ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

TOMO CXXIV

1909

ENERO A JUNIO


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

REPÚBLICA DE CHILE

ANALES

DE

LA UNIVERSIDAD

TOMO CXXIV

MEMORIA CIENTÍFICAS I LITERARIAS

1909

ENERO A JUNIO



SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, 50

1909


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



REPÚBLICA DE CHILE

ANALES

DE

LA UNIVERSIDAD



TOMO CXXIV.—AÑO 67.°

SUMARIO

ENERO I FEBRERO DE 1909

SANTIAGO DE CHILE
IMRENTA CERVANTES
BANDERA, 50

1909

TEMAS DE LOS CERTÁMENES UNIVERSITARIOS

BIENALES (1)

(Premios reglamentarios: $ 1,000 para cada uno)

FACULTAD DE TEOLOJIA

(Bienio de 1907 i 1908)

"Tratado de la Divinidad de la Relijion, adaptado a las necesidades de la época presente, i que pueda servir de texto de enseñanza."

FACULTAD DE MEDICINA I FARMACIA

(Bienio de 1907 i 1908)

"Estudio de la actinomicósis en Chile."

FACULTAD DE FILOSOFIA, HUMANIDADES I BELLAS ARTES

(Bienio de 1907 i 1908)

"Compendio de la Historia Literaria de Chile durante el siglo XIX."

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLITICAS

(Bienio de 1907 i 1908)

"El contrato del trabajo."

(1) Las composiciones deberán presentarse a la Secretaría de la Facultad respectiva, ántes del 10 de Marzo siguiente al bienio a que corresponda.

LOS MÉTODOS DE INTEGRACION

POR

CÁRLOS WARGNY

(Continuacion)

8. $\int_x \pi(m_0 x + c x^{s+1}) a^2 x^{2n} = a^2 \pi \int (m_0 x^{2n+1} + c x^{s+2n+1}) dx$

$$a^2 \pi \left(\frac{m_0}{2n+2} x^{2n+2} + \frac{c}{s+2n+2} x^{s+2n+2} \right)$$

(Perry, 76)

9. $\int_x (a+x)(b-x)\, dx = \int_x [ab-(a-b)x-x^2]$

$$= abx - \frac{1}{2}(a-b)x^2 - \frac{1}{3}x^3$$

10. $\int (ax^m + b)(a^1 x^n + b^1) dx = \int_x (a a^1 x^{m+n} + a^1 b x^n +$

$a b^1 x^m + b b^1)$

$$= \frac{a a^1 x^{m+n+1}}{m+n+1} + \frac{a^1 b x^{n+1}}{n+1} + \frac{a b^1 x^{m+1}}{m+1} + b b^1 x.$$

11. $\int_x (ax+b)(cx^2+px+q) = \frac{1}{12} x [3acx^3 + 4(ap+bc)x^2$

$+ 6(aq+bp)x + 12bq]$

12. $\int (x^2\dot{x} + a x \dot{x} + b b \dot{x}) = \frac{1}{3} x^3 + \frac{1}{2} a x^2 + b^2 x.$

(Mac Laurin, II, 599)

En la notacion anterior, debida a Newton, $\dot{x} = d x$.

49. *Desarrollo de una potencia.*—Para integrar la potencia de un polinomio, tal como

$$(p_0 x^m + p_1 x^{m-1} + p_2 x^{m-2} + \ldots\ldots + p_m)^n,$$

se desarrolla conforme a las reglas del Aljebra i en seguida se integra cada uno de sus términos.

1. $\int_x (a + b x)^2 = \int_x (a^2 + 2 a b x + b^2 x^2)$

$$= \int_x a^2 + \int_x 2 a b x + \int_x b^2 x^2$$

$$= a^2 x + a b x^2 + \frac{1}{3} b^2 x^3.$$

2. $\int (a x^2 - b)^2 = \frac{1}{6} a^2 x^6 - \frac{1}{2} a b x^4 + \frac{1}{2} b^2 x^2$

(Timmermans, 247)

3. $\int_x (1 - a x^2)^4 = x - \frac{4}{3} a x^3 + \frac{6}{5} a^2 x^5 - \frac{4}{7} a^3 x^7$

$$+ \frac{1}{9} a^4 x^9.$$

4. $\int (1 + x)^n dx$. Desarrollemos por el binomio de Newton:

$$(1 + x)^n = 1 + \frac{n}{1!} x + \frac{n(n-1)}{2!} x^2 + \frac{n(n-1)(n-2)}{3!} x^3$$

$$+\frac{n(n-1)\ldots(n-3)}{4!}x^4+\ldots+x^n.$$

Reemplazamos e integramos cada término:

$$\int(1+x)^n=x+\frac{n}{2!}x^2+\frac{n(n-1)}{3!}x^3+\frac{n(n-1)(n-2)}{4^1!}x^4$$

$$+\frac{n(n-1)\ldots(n-3)}{5!}x^5+\ldots+\frac{1}{n+1}x^{n+1}.$$

5. $\int_x(a^n+x^n)^m$. Se puede proceder así:

$$(a^n+x^n)^m=a^{mn}\left[1+\left(\frac{x}{a}\right)^n\right]^m.$$

$$=a^{nm}\left[1+\frac{m}{1!\,a^n}x^n+\frac{m(m-1)}{2!\,a^{2n}}x^{2n}+\ldots+\left(\frac{x}{a}\right)^{mn}\right]$$

$$\therefore\int_x(a^n+x^n)^m=a^{nm}\left[x+\frac{m}{1!\,a^n(n+1)}x^{n+1}\right.$$

$$+\frac{m(m-1)}{2!\,a^{2n}(2n+1)}x^{2n+1}+.$$

$$\left.+\frac{1}{a^{mn}.(mn+1).}x^{mn+1}\right]$$

6. $$\int_x(a+bx+cx^2)^2=a^2x+abx^2+\frac{1}{3}(2ac+b^2)x^4$$

$$+\frac{1}{2}bx^4+\frac{1}{5}c^2x^5.$$

(Bossut, I, 253)

7. $\int(a+bx+cx^2+\ldots)^n\,dx$

$=a^n\int dx$

$$+ \frac{n}{1!} a^{n-1} \int (b\,x + c\,x^2 + \dots)$$

$$+ \frac{n\,(n-1)}{2!} a^{n-2} \int (b\,x + c\,x^2 + \dots)^2$$

$$+ \frac{n\,(n-1)\,(n-2)}{3!} \int (b\,x + c\,x^2 + \dots)^3$$

$$+ \dots\dots$$

8. $\int x^2\,(a-x)^3 dx$

$$= \int (a^3x^2 - 3\,a^2x^3 + 3\,a\,x^4 - x^5)\,dx$$

$$= \frac{1}{2}\,a^3x^3 - \frac{3}{4}\,a^2x^4 + \frac{3}{5}\,a\,x^5 - \frac{1}{6}\,x^6.$$

9. $\int (a+b\,x^2)^3(a-b\,x^3)^2 dx$

$$= a^5x - a^4b\,x^3 - \frac{1}{2}\,a^4b\,x^4 + \frac{3}{5}\,a^3b^2x^5 - a^3b^2x^6$$

$$+ \frac{1}{7}\,(a^2b^3 + a^3b^2)x^7 - \frac{3}{4}\,a^2b^3x^8 + \frac{1}{3}\,a^2b^3x^9$$

$$- \frac{1}{5}\,a\,b^4x^{10} + \frac{3}{11}\,a\,b^4x^{11} + b^5x^{13}.$$

10. $\int \frac{a\,(x-b)^3}{n\,x^4}\,d\,x = \frac{a}{n} \int (x-b)^3\,x^{-4}\,dx$

$$= \frac{a}{n} \left(L\,x + \frac{3\,b}{x} - \frac{3\,b^2}{2\,x^2} + \frac{b^3}{2\,x^3} \right)$$

(Pauly, 163)

11. $\int_x (a\,x^n + b)^m\,x^r$

$$= \frac{a^m\,x^{m\,n+r+1}}{m\,n+r+1}$$

$$+ \frac{m}{1!} \cdot \frac{a^{m-1}\,b}{n\,(m-1)+r+1}\,x^{n\,(m-1)+r+1}$$

$$+ \frac{m\,(m-1)}{2!} \cdot \frac{a^{m-2}\,b^2}{n\,(m-2)+r+1}\,x^{n\,(m-2)+r+1}$$

$$+ \ldots\ldots$$

50. *Simplificaciones.*—Las fracciones, ántes de integrarlas, deben ser reducidas a su mas simple espresion, para lo cual se descomponen en factores sus dos términos.

1. $\int_x \frac{x^2-1}{x-1} = \int_x \frac{(x+1)\,(x-1)}{x-1} = \int (x+1) = \frac{1}{2}\,x^2 + x$

2. $\int_x \frac{1+x^3}{1+x} = \int_x (1 - x + x^2) = x - \frac{1}{2}\,x^2 + \frac{1}{3}\,x^3$

3. $\int_x \frac{x^2-3\,x+2}{x-1} = \int_x \frac{(x-1)\,(x+2)}{x-1} = \int_x (x+2)$

$$= \frac{1}{2}\,x^2 + 2\,x$$

4. $\int_x \frac{a^4 - a^4}{x^2 + a^2} = \int_x (x^2 + a^2) = \frac{1}{3} x^3 + a^2 x$

5. $\int_x \frac{x^5 - 1}{x - 1} = \int_x (x^4 + x^3 + x^2 + x + 1)$

$$= \frac{1}{5} x^5 + \frac{1}{4} x^4 + \frac{1}{3} x^3 \frac{1}{2} x^2 + x.$$

6. $\int_x \frac{x^6 + a^6}{x^2 + a^2} = \int_x (x^4 - a^2 x^2 + a^4)$

$$= \frac{1}{5} x^5 + \frac{a^2}{3} x^2 + a^4 x$$

7. $\int_x \frac{6x^2 - 8ax}{9ax - 12a^2} = \int \frac{2x(3x - 4a)}{4a(3x - 4a)} = \frac{2}{3a} \int x = \frac{1}{3a} x^2$

8. $\int_x \frac{20(x^3 - a^3)}{(5x^2 + 2ax) + a(3x + 5a)} = \int_x 4(x - a)$

$$= 4 \left(\frac{1}{2} x^2 - a x \right).$$

9. $\int_x \frac{x^4 + x^3 + x^2 + x + 1}{x^5 - 1} = \int_x \frac{1}{x - 1} = L(x - 1)$

51. *Descomponer por division.*—Para integrar una fraccion cuyo numerador es de un grado superior o igual al del denominador, se efectúa la division.

1. $\int_x \frac{x + 1}{x - 1} = \int_x \left(1 + \frac{2}{x - 1} \right) = x + 2L(x - 1)$

2. $\int_x \frac{x}{a+bx} = \int_x \left(\frac{1}{b} - \frac{a}{b(bx+a)}\right) = \frac{x}{b} - \frac{a}{b^2} L(a+bx)$

(Peacock, 269)

3. $\int_x \frac{x^2}{x-1} = \int_x \left(x+1+\frac{1}{x-1}\right) = \frac{1}{2}x^2+x+L(x-1)$

4. $\int_x \frac{x^2+1}{x+1} = \int_x \left(x-1+\frac{2}{x+1}\right) = \frac{1}{2}x^2-x+2L(x+1)$

5. $\int_x \frac{x^2-x+2}{x+1} = \int_x \left(x-2+\frac{4}{x+1}\right)$

$= \frac{1}{2}x^2-2x+4L(x+1)$

6. $\int_x \frac{x^2-2x+5}{x-1} = \int_x \left(x^2+x-1+\frac{4}{x-1}\right)$

$= \frac{1}{3}x_3 + \frac{1}{2}x^2-x+L(x-1)$

(De Comberousse, IV, 684)

7. $\int_x \frac{x^2+x-2}{x^2+2x-3} = \int_x \frac{x-2}{x-3} \int_x \left(1-\frac{5}{x+3}\right)$

$= x + L(x+3)^5.$

8. $\int_x \frac{x^3}{a+bx} = \int_x \left[\frac{x^2}{b} - \frac{ax}{b^2} + \frac{a^2}{b^3} - \frac{a^3}{b^3(bx+a)}\right]$

$= \frac{x^3}{3b} - \frac{ax^2}{2b^2} + \frac{a^2x}{b^3} - \frac{a^3}{b^4} L(bx+a)$

9. $\int_x \frac{2-x^3}{1-x} = \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + x - L(1-x)$

(Bertrand, II, 131)

10. $\int_x \frac{x^4}{a+bx^2} = \int_x \left[\frac{x^2}{b} - \frac{a}{b^2} + \frac{a^3}{b^2(bx^2+a)}\right]$

$$= \frac{x^3}{3b} - \frac{ax}{b^2} + \frac{a^3}{b^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{ab}} \text{ arc tg } \sqrt{\frac{b}{a}}x.$$

11. $\int_x \frac{x^5-1}{x+1} = \frac{1}{5}x^5 + \frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}x^2 + x$

12. $\int_x \frac{\text{sen}^2 x - \text{sen}\,x - \cos x}{\text{sen}\,x - 1} = -\cos x + L(\text{sen}\,x - 1)$

13. $\int_x \frac{a^{x+1} - a^{2x-1} - xa^x + xa^2x - 1}{a-x} \int_x = (a^x - a^2x - \frac{1}{a-x})$

$$= \frac{x^x}{La} - \frac{1}{2}a^2x^2 + L(a-x)$$

14. $\int_y \frac{y^n}{y-a} = \frac{y^n}{n} + \frac{a\,y_{n-1}}{n-1} + \frac{a\,y^{n-1}}{n-2} + \ldots + a^{n-1}y$

$$+ \frac{a^n}{n} L(y-a).$$ (Mac Laurin, II, 629)

15. $\int_x \frac{\left(\frac{x}{a}\right)^3 + \left(\frac{a}{x}\right)^3 - 3\left[\left(\frac{x}{a}\right)^2 - \left(\frac{a}{x}\right)^2\right] + 4\left(\frac{x}{a} + \frac{a}{x}\right)}{\frac{x}{a} + \frac{a}{x}}$

$$= \frac{x^3}{3a^2} - \frac{3x^2}{2a} - 3aLx + \frac{a^2}{x} + 3x$$

(R. Potts, V, 17)

52. *Descomposicion de las fracciones.*—La fraccion

$$\frac{F(x)}{f(x)} = \frac{a x^m + b x^{m-1} + \ldots + p}{f(x)}$$

se descompone en las fracciones mas sencillas

$$\frac{F(x)}{f(x)} = a \frac{x^m}{f(x)} + b \frac{x^{m-1}}{f(x)} + \ldots + \frac{p}{f(x)}$$

por simple division o segun los métodos que a continuacion se indican.

1. $$\int_x \frac{a+x^2}{x} = \int_x \left(\frac{a}{x} + x\right) = aLx + \frac{1}{2}x^2$$

2. $$\int_x \frac{x+1}{x^2+1} = \int_x \left(\frac{x}{x^2+1} + \frac{1}{x^2+1}\right) = \frac{1}{2}L(x^2+1)$$

$$+ \operatorname{arc\,tg} x$$

(Axel Karnack, 190)

3. $$\int_x \frac{ax}{b+cx} = \int_x \frac{acx}{c(b+cx)} = \int_x \frac{acx+ab-ab}{c(b+cx)}$$

$$= \int_x \left(\frac{a}{c} - \frac{ab}{c(b+cx)}\right) = \frac{a}{c}x - \frac{ab}{c^2}L(b+cx)$$

(R. H. Smith, 61)

4. $\int_x \frac{(1+x^2)^2}{x} = \int_x \left(\frac{1}{x} + 12x^2 + x^3\right) = Lx$

$$+ \frac{2}{3} x^3 + \frac{1}{4} x^4 .$$

5. $\int_x \frac{(1-x^2)^2}{x} = L\,x - x^2 + \frac{1}{4} x^4 .$ (Williamson, 14)

6. $\int_y \frac{(y-a)^3}{y^m} = \int_y (y^{3-m} - 3a\,y^{2-m} + 3a^2\,y^{1-m} - a^3\,y^{-m})$

$$= \frac{y^{4-m}}{4-m} - \frac{3a\,y^{3-m}}{3-m} + \frac{3a^2\,y^{2-m}}{2-m} - \frac{a^3\,y^{1-m}}{1-m}$$

(Perry, 281)

7. $\int_x \frac{a-b\,x}{a+x} = a\,L\,(c+x) - b\,x + c\,L\,(c+x)$

(Véase ejercicio 3)

8. $\int_x \frac{1-x}{1+x^2} = \text{art tg } x - \frac{1}{2}\,L\,(1+x^2)$

9. $\int_x \frac{1}{1-x^2}$. Esta integral se considera como fundamental. La descomponemos como se indica:

$$\frac{1}{1-x^2} = \frac{1 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}x}{1-x^2} = \frac{\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}x\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2}x\right)}{(1+x)\,(1-x)}$$

$$= \frac{\frac{1}{2}(1+x) + \frac{1}{2}(1-x)}{(1+x)(1-x)} = \frac{1}{2}\left(\frac{1}{1+x} + \frac{1}{1-x}\right)$$

$$\therefore \int_x \frac{1}{1-x^2} = \frac{1}{2}\int_x \left(\frac{1}{1+x} + \frac{1}{1-x}\right)$$

$$= \frac{1}{2} L(1+x) - \frac{1}{2} L(1-x)$$

$$= L\sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$$

10. $$\int_x \frac{1}{x^2-1} = L\sqrt{\frac{1-x}{1+x}}$$

11. $$\int_x \frac{1}{a^2-x^2} = \frac{1}{a} L\sqrt{\frac{a+x}{a-x}}$$

12. $$\int \frac{dx}{a^2-b^2x^2} = \frac{1}{2a}\int \frac{(a-bx)+(a+bx)}{(a+bx)+(a-bx)}$$

$$= \frac{1}{ab} L\sqrt{\frac{a+bx}{a-bx}}$$ (De Comberousse, 685)

13. $$\int_x \frac{ax+b}{x^2+c^2} = \int_x \frac{ax}{x^2+c^2} + \int_x \frac{b}{x^2+c^2}$$

$$= 4 L\sqrt{a^2+c^2} + \frac{b}{c}\operatorname{arc\,tg}\frac{x}{c}.$$ (Hoüel, I, 213)

14. $$\int_x \frac{A \mp Bi}{x-a \mp bi} = \int_x \frac{(a \mp Bi)(x-a \pm bi)}{(x-a)^2+b^2}$$

$$=\frac{1}{2}(A\mp B\,i)\,L\left[(x-a)^2+b^2\right]+(B\pm a\,i)\ \text{arc tg}\ \frac{x-a}{b}$$

(Moigno, II, 17)

15. $$\int_x \frac{dx}{x^3-1}=\int_x \frac{1}{3}\left(\frac{1}{x-1}-\frac{x+2}{x^2+x+1}\right)$$

$$=\frac{1}{6}L\left[\frac{(x-1)^2}{x^2+x+1}\right]-\frac{1}{\sqrt{3}}\ \text{arctg}\ \frac{2x+1}{\sqrt{3}}$$

16. $$\int_x \frac{1+m\,x}{a+b\,x^2}=1\int_x \frac{1}{a+b\,x^2}+m\int_x \frac{x}{a+b\,x^2}$$

$$=\frac{1}{\sqrt{a\,b}}\ \text{arc tg}\ \sqrt{\frac{b}{a}}\,x+\frac{m}{2\,b}L\,(a+b\,x^2)$$

(Roberts, 13)

17. $$\int_x \frac{a\,x^2+b\,x+c}{p\,x+q}=\int_x\left(\frac{a\,x\,2}{p\,x+q}+\frac{b\,x}{p\,x+q}+\frac{c}{p\,x+q}\right)$$

La integral se obtiene efectuando la division; las otras dos son conocidas:

$$y=a\left[\frac{x^2}{2\,p}-\frac{q}{p^2}\,x+\frac{q^2}{p^3}\,L\,(p\,x+q)\right]$$

$$=b\left[\frac{1}{p}\,x-\frac{q}{p^2}\,L\,(p\,x+q)\right]+\frac{c}{p}\,L\,(p\,x+q).$$

18. $$\int_x \frac{A\,x+B}{a+b\,x+c\,x^2}=\int_x \frac{a\,x+\frac{A\,b}{2\,c}+B-\frac{A\,b}{2\,c}}{a+b\,x+c\,x^2}$$

$$= \frac{A}{2c}\int_x \frac{2cx+b}{a+bx+cx^2} + \left(B - \frac{Ab}{2c}\right)\int_x \frac{1}{a+bx+cx^2}$$

$$= \frac{A}{2c} L(a+bx+cx^2) + \left(B - \frac{Ab}{2c}\right)\frac{2}{\sqrt{4ac-b^2}} \operatorname{arctg} \frac{2cx+b}{\sqrt{4ac-b^2}}$$

(Todhunter, 14)

19. $$\int_x \frac{ax+b}{x^2+px+q} = \int_x \left(\frac{a}{2}\cdot\frac{2x+p-p}{x^2+px+q} + b\frac{1}{x^2+px+q}\right)$$

$$= \left(b - \frac{ap}{2}\right)\int_x \frac{1}{x^2+px+q} + \frac{a}{2}\int_x \frac{2x+p}{x^2+px+q}$$

$$= \left(b - \frac{ap}{2}\right)\frac{2}{\sqrt{4q-p2}} \text{ art tg } \frac{2x+p}{\sqrt{4q-p2}}$$

$$+ \frac{a}{2} L(x^2+px+q).$$ (Gregory, 251)

20. $$\int_x \frac{3x^4-6x^2+1}{x^2-2x+2} = \int_x \left(3x^2+6x + \frac{1-12x}{x^2-2x+2}\right)$$

$$= x^3+3x^2-6L(x^2-2x+2)+11 \text{ arc tg } (x-1).$$

(Timmermâns, 259)

21. $\int \frac{Ax+B}{(x-\alpha)^2+\beta^2} dx$. Agreguemos $\alpha-\alpha=0$ al numerador:

$$\frac{Ax+B}{(x-\alpha)^2+\beta^2} = A\frac{x+\alpha-\alpha}{(x-\alpha)^2+\beta^2} + \frac{B}{(x-\alpha)^2+\beta^2}$$

$$= \frac{A}{2} \cdot \frac{2(x-\alpha)}{(x-\alpha)^2+\beta^2} + \frac{B+A\alpha}{(x-\alpha)^2+\beta^2}$$

$$\therefore y = \frac{1}{2} A\, L\left[(x-\alpha)^2+\beta^2\right] + \frac{B+A\alpha}{\beta} \text{ arc tg } \frac{x-\alpha}{\beta}$$

(Briot, II, 503)

22. $$\int_x \frac{x+1}{\sqrt{1-x^2}} = \int_x \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} + \int_x \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$$

$$= -\sqrt{1-x^2} + \text{arc sen } x.$$

(Moigno, II, 15)

23. $$\int \frac{x\,dx}{(x^2+px+q)^{\frac{3}{2}}} = \frac{1}{2}\int \frac{2x+p}{(x^2+px+q)^{\frac{3}{2}}}dx$$

$$-\frac{p}{2}\int \frac{dx}{(x^2+px+q)^{\frac{3}{2}}}$$

$$= (x^2+px+q)^{-\frac{1}{2}} - \frac{2}{4q-p^2} \cdot \frac{px+2q}{\sqrt{x^2+x+q}}$$

(Brahy, 24)

24. $\int e^x \cdot \frac{x^2+1}{(x+1)^2} dx$. La fraccion se descompone así:

$$\frac{x^2+1}{(x+1)^2} = \frac{x^2+1-1+1}{(x+1)^2} = \frac{x^2+1}{(x+1)^2} + \frac{2}{(x+1)^2}$$

$$= \frac{x-1}{x+1} + \frac{2}{(x-1)^2}.$$

Pero $d\ \dfrac{x-1}{x+1} = \dfrac{2}{(x-1)^2}$

$$\therefore y = \int e^x \left(\frac{x-1}{x+1}\ dx + d\ \frac{x-1}{x+1} \right)$$

$$= \int \left(\frac{x-1}{x+1}\ d e^x + e^x d\ \frac{x-1}{x+1} \right)$$

$$= \int (u\, dv + d u) = \int d\,(uv)$$

$$= e^x .\ \frac{x-1}{x+1}\ .\ \text{(Grégory, 253)}$$

25. $$\int_x \frac{x . e^x}{(1+x)^2} = \int_x e^x \left[\frac{x+1-1}{(1+x)^2} \right]$$

$$= \int_x e^x \left(\frac{dx}{1+x} + d\ \frac{1}{1+x} \right)$$

$$= \int_x \left(\frac{d e^x}{1+x} + e^x\ d\ \frac{1}{1+x} \right)$$

$$= e^x\ \frac{1}{1+x}\ .$$

26. $$\int_x e^x \frac{2-x^2}{\sqrt{1+x}\ \sqrt{(1-x)^3}} = \int_x e^x \left[\frac{1+(1+x)\ (1-x)}{\sqrt{(1+x)(1-x)(1-x)^2}} \right]$$

$$= \int_x \left(d\ e^x .\ \sqrt{\frac{1+x}{1-x}} + e^x \sqrt{\frac{1+x}{1-x}} \right) = e^x \sqrt{\frac{1+x}{1-x}} \Big)$$

27. $$\int \frac{dx}{x\,L\,x} = \int_x \frac{1+L\,x - L\,x}{x\,L\,x} \int_x \frac{1+L\,x}{x\,L\,x} \int \frac{dx}{x}$$

$$= L\,(x\,L\,x) - L\,x = L\,(L\,x)$$

(Perry, 284)

28. $\int \frac{1 - x \operatorname{sen} \alpha}{1 - 2\,x \operatorname{sen} \alpha + x^2}\, d\,x$. Hacemos $1 = \operatorname{sen}^2 \alpha + \cos^2 \alpha$:

$$y = \int \frac{\cos^2 \alpha - \operatorname{sen} \alpha\,(x - \operatorname{sen} \alpha)}{1 - 2\,x \operatorname{sen} \alpha + x^2}\, d\,x$$

$$= \cos \alpha\,.\ \operatorname{arc\,tg} \frac{x - \operatorname{sen} \alpha}{\cos \alpha} - \operatorname{sen} \alpha\, L\, \sqrt{1 - 2\,x \operatorname{sen} x + x^2}$$

(Brahy, 12)

53. *Fracciones parciales.*—Son las que resultan de la descomposicion de una fraccion comun en otras fracciones, cuya suma es igual à la primera.

1. $\int \frac{1}{1-x^2}\, d\,x$ Integral importante i conocida.

Para descomponerla en otras dos, descomponemos el denominador en sus factores:

$$1 - x^2 = (1+x)\,(1-x);$$

en seguida nos valemos de las *indeterminadas* A, B, de modo que verifiquen la igualdad:

$$\frac{1}{(1+x)\,(1-x)} = \frac{A}{1+x} + \frac{B}{1-x};$$

hacemos desaparecer los denominadores, i se obtiene:

$$1=A(1-x)+B(1+x). \qquad (1)$$

Como x es una variable, podemos suponer $x=1$ i resulta

$B=\frac{1}{2}$; i si suponemos $x=-1$, resulta $A=\frac{1}{2}$ luego,

$$\frac{1}{(1+x)(1-x)}=\frac{\frac{1}{2}}{1+x}+\frac{\frac{1}{2}}{1-x}.$$

$$\therefore \int_x \frac{1}{1-x^2}=\frac{1}{2}\int\frac{1}{1+x}+\frac{1}{2}\int\frac{1}{1-x}$$

$$=\frac{1}{2}L(1+x)-\frac{1}{2}L(1-x)$$

$$=L\sqrt{\frac{1+x}{1-x}}.$$

Método de los coeficientes indeterminados.—La ecuacion (1) se escribe así:

$$1=(A+B)+(B-A)x;$$

o bien,

$$x^o+0.x^1=(A+B)x^o+(B-A)x^1$$

En Aljebra superior se demuestra que esta relacion es cierta cuando son iguales los coeficientes de las mismas potencias de x:

$$\left.\begin{array}{l} A+B=1 \\ B \quad A=0 \end{array}\right| \therefore \; B=\frac{1}{2}, \quad A=\frac{1}{2}.$$

2. $$\int \frac{1}{x^2-1}\, d\,x = \int \left(\frac{A}{x+1}+\frac{B}{x-1}\right) d\,x = L \sqrt{\frac{x-1}{x+1}}$$

3. $$\int \frac{1}{a^2-x^2}\, d\,x = \int \left(\frac{A}{a+x}+\frac{B}{a-x}\right) d\,x = \frac{1}{2\,a}\, L\, \frac{a+1}{a-x}$$

o bien se reduce a la forma elemental:

$$\int \frac{d\,x}{a^2-x^2} = \frac{1}{a}\int \frac{d\,\frac{x}{a}}{1-\left(\frac{x}{a}\right)^2} = \frac{1}{a}\, L \sqrt{\frac{a+x}{a-x}}$$

4. $$\int \frac{1}{x^2-a^2}\, d\,x = \frac{1}{a}\int \frac{d\,\frac{x}{a}}{\left(\frac{x}{a}\right)^2-1} = \frac{1}{a}\sqrt{\frac{x-a}{x+a}}$$

5. $$\int \frac{a}{a^2x^2-b^2}\, d\,x = \int \frac{1}{2\,b}\, L\, \frac{a\,x-b}{a\,x+b}$$

6. $$\int \frac{1}{(x-a)\,(x-b)}\, d\,x = \int \left(\frac{A}{x-a}+\frac{B}{x-b}\right) d\,x; \; A=\frac{1}{a-b}$$

$$B=\frac{1}{b-a} \quad \therefore \quad y=\frac{1}{a-b}\, L\, \frac{x-a}{x-b}.$$

(Williamson, II, 8)

7. $$\int \frac{d\,x}{a+2\,b\,x+c\,x^2} = \int \frac{d\,z}{z^2+a\,c-b^2}. \qquad (z=c\,x+b)$$

Si $a c - b^2$ es positivo,

$$y = \frac{1}{\sqrt{a c - b^2}} \text{ arc tg } \frac{c x + b}{\sqrt{a c - b^2}};$$

i si es negativo:

$$y = \frac{1}{2\sqrt{b^2 - a c}} L \frac{c x + b - \sqrt{b^2 - a c}}{c x + b + \sqrt{b^2 - a c}}$$

8. $\int \frac{d x}{x^2 + 9 x + 20}$. Descompongamos el trinomio en sus factores:

$$x^2 + 9 x + 20 = (x + 4)(x + 5);$$

luego,

$$\frac{1}{x^2 + 9 x + 20} = \frac{A}{x + 4} + \frac{A}{x + 5}$$

$$\therefore \quad 1 = A (x + 5) + B (x + 4)$$

Sea

$$x = -4 \therefore A = 1; \; x = -5 \therefore B = -1$$

$$\therefore \int \frac{d x}{x^2 + 9 x + 20} = L \frac{x + 4}{x + 5}$$

9. $\frac{a x - b}{x^2 - c^2} = \frac{A}{x + c} + \frac{B}{x - c}$

$$\therefore \; a\,x - b = A\,(x - c) + b\,(x + c)$$

Sea

$$x = c \;\therefore\; a\,c - b = 2\,B\,c \;\therefore\; B = \frac{a\,c - b}{2\,c}\;;$$

Sea

$$x = -c \;\therefore\; -a\,c - b = -2\,A\,c \;\therefore\; A = \frac{a\,c + b}{2\,c}:$$

$$\therefore \int \frac{a\,x - b}{x^2 - c^2}\,d\,x = \frac{a\,c + b}{2\,c}\,L\,(x + c) + \frac{a\,c - b}{2\,c}\,L\,(x - c)$$

(Timmermans, 261)

10. $$\frac{4\,x - 1}{3\,x^2 - 15\,x + 8} = \frac{1}{3}\left(\frac{A}{x - 2} + \frac{B}{x - 3}\right)$$

$$\therefore \; 4\,x - 1 = A\,(x - 3) + B\,(x - 2).$$

Sea

$$x = 2, \quad 8 + 1 = A \;\therefore\; A = 9;$$

Sea

$$x = 3, \;\; 12 + 1 = B \;\therefore\; B = 13:$$

$$\therefore \; \frac{4\,x - 1}{3\,x^2 - 15\,x + 18}\,d\,x = L\,\frac{(x - 3)^{\frac{13}{3}}}{(x - 2)^3}$$

(Sonnet, 207)

11. $$\int \frac{(2-4x)\,dx}{x^2-x-2} = \int \frac{2\,dx}{2-x} - \int \frac{2\,dx}{x+1}$$

$$= L\,\frac{1}{(x^2-x-2)^2}$$

(Francoeur, 360)

12. $$\frac{4x+1}{3(x-2)^2} = \frac{1}{3}\left[\frac{A}{x-2} + \frac{B}{(x-2)^2}\right]$$

$$\therefore\ 4x+1 = A(x-2)+B = Ax-2A+B$$

$$\therefore\ A=4,\ B-2A=1\ \therefore\ B=9$$

$$\therefore\ y = \frac{4}{3}L(x-2) - \frac{1}{x-2}$$

13. $\dfrac{mx+n}{ax^2+bx+c}$. Sean α i β las raices *reales* i diferentes del trinomio:

$$\frac{mx+n}{(x-\alpha)(x-\beta)} = \frac{A}{x-\alpha} + \frac{B}{x-\beta}$$

$$\therefore\ mx+n = A(x-\beta)+B(x-\alpha).$$

Sea

$x=\alpha$, queda: $m\alpha+n = A(\alpha-\beta)$

$$\therefore\ A = \frac{m\alpha+n}{\alpha-\beta}$$

Sea

$$x=\beta, \text{ queda: } m\,\beta+n = B\,(\beta-\alpha)$$

$$\therefore\ B = \frac{m\,\beta+n}{\alpha-\beta}$$

$$y = \frac{m\,\alpha+n}{\alpha-\beta}\,L\,(x-\alpha)+\frac{m\,\beta+n}{\alpha-\beta}\,L\,(x-\beta).$$

(Pauly, 165)

14. $\dfrac{2\,x-3}{x^2+2\,a\,x+3\,a^2}$. Agreguemos $2\,a-2\,a=0$; la fraccion se descompone así:

$$\frac{2\,x+2\,a}{x^2+2\,a\,x+3\,a^2}-\frac{2\,a+3}{x^2+2\,a\,x+3\,a^2}\,.$$

El trinomio se descompone en

$$2\,a^2+(x+a)^2.$$

La integral es,

$$y=L\,(x^2+2\,a\,x+3\,a^2)-\frac{2\,a+3}{a\sqrt{2}}\ \text{arc tg}\ \frac{x+a}{a\sqrt{2}}$$

(Brahy, 9)

15. $\dfrac{5\,x^3+1}{x^2-3\,x+2}$. Efectuamos la division i se obtiene el cuociente:

$$5x+15+\frac{35x-29}{x^2-3x+2}.$$

Descompongamos la nueva fraccion:

$$35x-29= A(x-2)+B(x-1).$$

$$\therefore A=-6, \ B=41$$

$$\therefore y=\int\left(5x+15-\frac{6}{x-1}+\frac{41}{x-2}\right)dx$$

$$=\frac{5}{2}x^2+15x-6L(x-1)+41L(x-2)$$

(Todhunter, II, 31)

16. $$\frac{1}{x^3-x^2-x+1}=\frac{A}{x-1}+\frac{B}{(x-1)^2}+\frac{C}{x+1}.$$

$$\therefore 1= A(x^2-1)+B(x+1)+C(x-1)^2.$$

sea $x=1$, $B.(1+1)=1 \therefore B=\frac{1}{2}$

sea $x=-1$, $C(-1-1)^2= 1 \therefore C=\frac{1}{4}$

Diferenciemos ahora:

$$0=2Ax+B+2C(x-1)$$

sea $x=1 \therefore 0=2A+B=2A+\frac{1}{2} \therefore A=-\frac{1}{4}$

$$\therefore y = L\left(\frac{x+1}{x-1}\right)^{\frac{1}{4}} - \frac{1}{2}\,\frac{1}{x-1}$$

(Grégory, 262)

17. $$\frac{x}{x^3-1} = \frac{A\,x+B}{x^2+x+1} + \frac{C}{x-1}$$

$$\therefore x = (A+C)\,x^2 + (B+C-A)\,x + C - B:$$

$$A+C=0,\ B+C-A=1,\ C-B=0$$

$$\therefore \int \frac{x}{x^3-1}\,dx = \frac{1}{3}\Big[L\,(x-1) - L\,\sqrt{x^2+x+1}$$

$$+ \sqrt{3}\,\text{arc}\left(\text{tg}\,\frac{2\,x+1}{\sqrt{3}}\right)\Big]$$

(Francoeur, 361)

18. $$\frac{du}{dx} = \frac{x-3}{x^3+1} = \frac{x-3}{(x+1)\,(x^2-x+x)}\,.$$

Sea

$$\frac{x-3}{x^3+1} = \frac{A}{x+1} + \frac{M\,x+N}{x^2-x+1}$$

$$\therefore x-3 = A\,(x^2-x+1) + (x+1)\,(M\,x+N).$$

Sea

$x = -1$, se obtiene $A = -\frac{4}{3}$, valor que sustituimos arriba:

$$x-3 = -\frac{4}{3}\,(x^2-x+1) + (x+1)\,(M\,x+N)\ ::$$

$$\therefore \text{M x+N} = \frac{4\text{x}-5}{2}$$

$$\therefore \int_{\text{x}} \frac{\text{x}-3}{\text{x}^3+1} = -\frac{4}{3}\int_{\text{x}} \frac{1}{\text{x}+1} + \frac{1}{3}\int_{\text{x}} \frac{4\text{x}-5}{\text{x}^2-\text{x}+1}$$

La primera integral es: $-\frac{4}{3}$ L (x+1); i la segunda se trasforma así:

$$\int \frac{4\text{x}-5}{\left(\text{x}-\frac{1}{2}\right)^2+\frac{3}{4}} = \int \frac{4\text{x}}{\left(\text{x}-\frac{1}{2}\right)^2+\frac{3}{4}} - \int \frac{5}{\left(\text{x}-\frac{1}{2}\right)^2+\frac{3}{4}}$$

$$= 2\,\text{L}\left[\left(\text{x}-\frac{1}{2}\right)^2+\frac{3}{4}\right] - 2\sqrt{3}\ \text{arc tg}\,\frac{2\text{x}-1}{\sqrt{3}}.$$

(Hall, 228)

19. $\frac{2\text{x}+3}{\text{x}^3+\text{x}^2-2\text{x}} = \frac{5}{3}\cdot\frac{1}{\text{x}-1} - \frac{1}{6}\cdot\frac{1}{\text{x}+2} - \frac{3}{2}\cdot\frac{1}{\text{x}}$

$$\therefore \text{y} = \text{L}\,\frac{(\text{x}-1)^{\frac{5}{3}}}{\text{x}^{\frac{3}{2}}\,(\text{x}+2)^{\frac{1}{6}}}.$$

20. $\frac{\text{du}}{\text{dx}} = \frac{\text{x}^2-7\text{x}+1}{\text{x}^3-6\text{x}^2+11\text{x}+6}$. Hacemos sucesivamente x=1, 2, 3 i el denominador se reduce cada vez a cero· luego, la fraccion se descompone así:

$$\frac{\text{A}}{\text{x}-1} + \frac{\text{B}}{\text{x}-2} + \frac{\text{C}}{\text{x}-3};$$

$$\therefore\ x^2 - 7x + 1 = A(x-2)(x-3) + B(x-1)(x-3) + C(x-1)(x-2)$$

Sea $x = 1, 2, 3$; se obtiene sucesivamente:

$$A = -\frac{5}{2},\quad B = 9,\ C = -\frac{11}{2}$$

$$\therefore\ u = L\,\frac{(x-2)^9}{\sqrt{(x-1)^5 (x-3)^{11}}}.$$

21. $\int \frac{x^2 - 3x + 5}{x^3 + x^2 - 4x - 4}\,dx$. Los factores del denominador son $x+1$, $x-2$, $x+2$; i las fracciones parciales:

$$\frac{A}{x+1} + \frac{B}{x-2} + \frac{C}{x+2}$$

$$\therefore\ x^2 - 3x + 5 = A\left|\begin{array}{l} x^2 \\ +4 \\ \end{array}\right. + B\left|\begin{array}{l} x^2 \\ +3x \\ +2 \end{array}\right. + C\left|\begin{array}{l} x^2 \\ -x \\ -2 \end{array}\right.$$

Igualemos los coeficientes de las potencias iguales de x:

$$\left.\begin{array}{rl} A + B + C & = 1 \\ 3B - C & = -3 \\ -4A + 2B - 2C & = 5 \end{array}\right| \therefore\ A = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -3 & 3 & -1 \\ 5 & 2 & -2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 3 & -1 \\ -4 & 2 & -2 \end{vmatrix}} = 3,$$

$$B = \frac{1}{4},\ C = \frac{15}{4}$$

$$\therefore = -3\,L(x+1) + \frac{1}{4}\,L(x-2) + \frac{15}{4}\,L(x+2)$$

(Pauly, 168)

22. $$\frac{3x^2-2x+1}{x^4+2x^3-5x^2-6x} = \frac{A}{x} + \frac{B}{x+1} + \frac{C}{x-2} + \frac{D}{x+3}.$$

$$\therefore 3x^2+2x+1 = A\left|\begin{array}{l} x^3 \\ +2x^2 \\ -5x \\ -6 \end{array}\right. + B\left|\begin{array}{l} x^3 \\ +x^2 \\ -6x \\ \end{array}\right. + C\left|\begin{array}{l} x^3 \\ +4x^2 \\ +3x \\ \end{array}\right. + D\left|\begin{array}{l} x^3 \\ -x^2 \\ -2x \\ \end{array}\right.$$

Igualamos los coeficientes de las mismas potencias de x:

$$\left.\begin{array}{rl} A+B+C+D & =0 \\ 2A+B+4C-D & =3 \\ -5A-6B+3C-2D & =-2 \\ -6A & =1 \end{array}\right| \quad \begin{array}{l} \therefore\ A = -\frac{1}{6} \\ B = 1 \\ C = \frac{3}{10} \\ D = \frac{17}{15}. \end{array}$$

$$\therefore y = -\frac{1}{6}\,Lx + L(x+1) + \frac{3}{10}\,L(x-2) - \frac{17}{15}\,L(x+3)$$

$$= L\,\frac{(x+1)\,(x-2)^{\frac{3}{10}}}{\sqrt[6]{x} + \sqrt[15]{(x+3)^{17}}}$$

(Timmermans, 262)

23. $$\frac{1}{x^5+x^4+2x^3+2x^2+x+1} = \frac{A(x-1)}{(x^2+1)^2} + \frac{B(x-1)}{x^2+1}.$$

$$\therefore\ y = \frac{1}{4}\cdot\frac{x+1}{x^2+1} + \frac{1}{2}\operatorname{arc\,tg} x + \frac{1}{4}\,L\,\frac{x+1}{\sqrt{x^2+1}}$$

(Grégory, 263)

24. $$\frac{x^3+x^2+2}{x^5-2x^3+x}\,dx$$

$$= \frac{2\,dx}{x} + \frac{dx}{(x-1)^2} - \frac{\frac{3}{4}\,dx}{x-1} - \frac{\frac{1}{2}\,dx}{(x+1)^2} - \frac{\frac{5}{4}\,dx}{x+1}$$

$$\therefore y = 2\,L\,x - \frac{1}{x-1} - \frac{3}{4}L(x-1) + \frac{1}{2(x+1)} - \frac{5}{4}L(x+1).$$

25. $$\frac{2x^2+1}{(x-2)^3(x+3)^2} = \frac{A}{x-2} + \frac{B}{(x-2)^2} + \frac{C}{(x+2)^3}$$

$$+ \frac{D}{x+3} + \frac{E}{(x+3)^2}$$

$$\therefore\ 2x^2+1 = A\,(x-2)^2(x+3)^2$$

$$+B\,(x-2)\,(x+3)^2$$

$$+C\,(x+3)^2$$

$$+D\,(x-2)^3(x+3)$$

$$+E\,(x-2)^3.$$

Sea

$$x=2, \text{ se obtiene: } 8+1=C(2+3)^2 \therefore C=\frac{9}{25}.$$

Sea

$$x=-3, \text{ se obtiene: } +18+1=E.-5^3 \therefore E=-\frac{19}{125}.$$

Para encontrar los demas coeficientes, diferenciamos los dos miembros:

$$4x=A\,[\,2(x-2)(x+3)^2+2(x-2)^2(x+3)\,]$$

$$+B\,[\,(x+3)^2+2(x-2)(x+3)\,]$$

$$+C.2(x+3)$$

$$+D\,[3(x-2)^2(x+3)+(x-2)^3]$$

$$+E.3(x-2)^2.$$

Sea, ahora,

$$x=2:\ 8=25\,B+10\,E=25\,B+\frac{90}{25}$$

$$\therefore B=\frac{22}{125}$$

Sea

$$x=-3:\ -12=D(-5)^3+E\,3.25=-125\,E-\frac{57}{5}$$

$$\therefore\ D = \frac{3}{6250}$$

Diferenciemos de nuevo, conservando sólo los términos que no se anulan para $x=2$:

$$4 = A.2\,(x+3)^2 + B\,[2\,(x+3)+2\,(x+3)\,] + C.2.$$

Sea

$$x=2:\ 4 = 50\,A + 20\,B + 2\,C\ \therefore\ A = -\frac{3}{625}$$

$$\therefore\ y = -\frac{3}{5^4(x-2)} + \frac{22}{5^3(x-2)^2} + \frac{9}{25\,(x-2)^3}$$

$$+ \frac{3}{5^4\,(x+3)} - \frac{19}{5^3\,(x+3)^2}.$$

(Homersham Cox, 55)

26. $$\frac{x^3-x^2+x-1}{(x-1)^3(x+2)^2(x+1)} = \frac{A}{(x-1)^3} + \frac{B}{(x-1)^2} + \frac{C}{x-1}$$

$$+ \frac{D}{(x+2)^2} + \frac{B}{x+2} + \frac{F}{x+1}$$

$$\therefore\ x^3 - x^2 + x - 1 = A\,(x+2)^2(x+1)$$

$$+ B\,(x-1)\,(x+2)^2(x+1)$$

$$+ C\,(x-1)^2(x+2)^2(x+1)$$

$$+ D\,(x-1)^3(x+1)$$

$$+ E(x-1)^3(x+2)(x+1)$$

$$+ F(x-1)^3(x+2)^2$$

Sea

$x=-1$, se obtiene $F=\frac{1}{2}$; para $x=-2$, resulta $D=\frac{5}{9}$

Diferenciando, se determinan los demas coeficientes

27. $y=\int\frac{dt}{(1-t^2)^2}$. Aquí $(1-t^2)^2=[(1+t)(1-t)]^2$

$$\frac{1}{(1-t^2)^2}+\frac{A}{1+t}+\frac{B}{1-t}+\frac{C}{(1+t)^2}+\frac{D}{(1-t)^2}$$

$$\therefore\ 1=A(1-t)^2(1+t)+B(1+t)^2(1-t)$$

$$+C(1-t)^2+D(1+t)^2.$$

Sea

$$x=1, \qquad D(1+1)^2=1 \qquad \therefore\ D=\frac{1}{4}$$

Sea

$$x=-1, \qquad C(1+1)^2=1 \qquad \therefore\ C=\frac{1}{4}$$

Para encontrar los demas coeficientes, diferenciamos:

$$O=A(1-t)^2-2A(1+t)(1-t)-B(1+t)^2.$$

$$+2\,B\,(1-t)\,(1+t)-2\,C\,(1-t)+2\,D\,(1+t).$$

Sea

$$x=1; \qquad -B\,(1+1)^2+2\,D\,(1+1)=0 \quad \therefore\ B=\frac{1}{4}$$

Sea

$$x=-1, \qquad A\,(1+1)^2-2\,C\,(1+1)=0 \quad \therefore\ A=\frac{1}{4}$$

$$\therefore\ y=\frac{1}{4}\int\left[\frac{1}{1+t}+\frac{1}{1-t}+\frac{1}{(1+t)^2}+\frac{1}{(1-t)^2}\right]$$

$$=\frac{1}{4}\left[L\,(1+t)-L\,(1-t)+\frac{1}{1-t}-\frac{1}{1+t}\right]$$

$$=\frac{1}{4}\left[L\,\frac{1+t}{1-t}+\frac{2\,t}{1-t^2}\right]$$

28. $y=\int\frac{dx}{1-x^6}$ (Euler, I, 40)

$$\frac{dx}{1-x^6}=\frac{A}{1+x}+\frac{B}{1-x}+\frac{C+D\,x}{1+x+x^2}+\frac{E+F\,x}{1-x+x^2}$$

Hagamos desaparecer los denominadores.

$$1=A\,(1-x)\,(1+x+x^2)\,(1-x+x^2)$$

$$+B\,(1+x)\,(1+x+x^2)\,(1-x+x^2)$$

$$+(C+D\,x)\,(1-x^2)\,(1-x+x^2)$$

$$+(E+Fx)(1-x^2)(1+x+x^2)$$

Sea

$$x=1, \quad 1=B(1+1)(1+1+1)(1-1+1) \therefore B=\frac{1}{6}$$

$$x=-1, \quad 1=A(1+1)(1-1+1)(1+1+1) \therefore A=\frac{1}{6}$$

Procediendo como en los ejercicios anteriores encontramos que

$$\frac{1}{1-x^6}=\frac{\frac{1}{2}}{1+x}+\frac{\frac{1}{6}}{1-x}+\frac{\frac{1}{3}+\frac{1}{6}x}{1+x+x^2}+\frac{\frac{1}{3}+\frac{1}{6}x}{1-x+x^2}.$$

$$\therefore y=\frac{1}{6}L\frac{1+x}{1-x}\sqrt{\frac{1+x+x^2}{1-x+x^2}}+\frac{1}{2\sqrt{3}}\text{arc tg}\frac{\sqrt{3}x}{1-x^2}$$

(Grégory, 264)

$$=-\frac{1}{6}L(1-x)-\frac{1}{12}L(1-x+x^2)+\frac{1}{2\sqrt{3}}\text{arc tg}\frac{x\sqrt{3}}{2-x}$$

$$+\frac{1}{6}L(1+x)+\frac{1}{12}L(1+x+x^2)+\frac{1}{2\sqrt{3}}\text{arc tg}\frac{x\sqrt{3}}{2+x}$$

(Peacock, 279)

29. $$\frac{1}{x^n(x-1)^n}=\frac{1}{x^n}+\frac{1}{(1-x)^n}+n\left[\frac{1}{x^{n-1}}+\frac{1}{(1-x)^{n-1}}\right]$$

$$+\frac{n(n+1)}{2!}\left[\frac{1}{x^{n-2}}+\frac{1}{(1-x)^{n-2}}\right]+\ldots\ldots$$

$$\frac{n(n+1)(n+2)\ldots 2(n-1)}{(n-1)!}\left[\frac{1}{x}+\frac{1}{1-x}\right]$$

$$\therefore y=\frac{1}{n-1}\left[\frac{1}{(1-x)^{n-1}}-\frac{n}{x^{n-1}}\right]+\frac{n}{n-2}\left[\frac{n}{(1-x)^{n-2}}-\frac{1}{x^{n-2}}\right]$$

$$+\ldots\ldots+\frac{n(n+1)\ldots 2(n-1)}{(n-1)!}L\frac{1}{1-x}$$

(Murphy, VI)

54. *Descomposicion de radicales.*—Para descomponer en un binomio el radical $\sqrt{1+x^2}$, se multiplica por $1=\sqrt{1+x^2}:\sqrt{1+x^2}$:

$$\sqrt{1+x^2}=\frac{1+x^2}{\sqrt{1+x^2}}=\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}+\frac{x^2}{\sqrt{1+x^2}}.$$

De igual manera se obtiene:

$$\sqrt{a^2-x^2}=\frac{a^2}{\sqrt{a^2-x^2}}-\frac{x^2}{\sqrt{a^2-x^2}},$$

$$\sqrt{a+bx+cx^2}=\frac{a}{\sqrt{a+bx+cx^2}}+\frac{b}{\sqrt{a+bx+cx^2}}$$

$$+\frac{cx^2}{\sqrt{a+bx+cx^2}}.$$

En la integracion por partes se hará principalmente esta descomposicion.

$$1. \quad \int_x \sqrt{\frac{1+x}{1-x}} = \int_x \frac{1+x}{\sqrt{1-x^2}} = \int_x \left(\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} + \frac{x}{\sqrt{1-x^2}}\right)$$

La primera integral es conocida, i es igual a

$$\text{arc sen } x.$$

La segunda se obtiene así:

$$\int_x \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} = -\frac{1}{2}\int \left(1-x^2\right)^{-\frac{1}{2}} . -2\,dx = -\sqrt{1-x^2}$$

$$\therefore \int \sqrt{\frac{1x+}{1-x}} \text{ arc sen } x - \sqrt{1-x^2}$$

(Euler, IV, 10)

$$2. \quad \int_x \frac{\sqrt{a-x}}{\sqrt{a+x}} = \int_x \frac{a}{\sqrt{a^2-x^2}} - \int_x \frac{x}{\sqrt{a^2-x^2}}$$

$$= a \text{ arc sen } \frac{x}{a} + \sqrt{a^2-x^2}$$

$$3. \quad \int \frac{dx}{\sqrt{x+a} + \sqrt{x+b}} = \int_x \frac{\sqrt{x+a} - \sqrt{x+b}}{x+a-(x+b)}$$

$$= \frac{1}{a-b}\int_x \left(\sqrt{x+a} - (x+b)\right.$$

$$= \frac{2}{3(a-b)}\left[(x+b)^{\frac{2}{3}} - (x+b)^{\frac{3}{2}}\right]$$

(Grégory, 252)

4. $$\int \frac{\sqrt{x+a}}{x\sqrt{x-a}}\, d\,x = \int \frac{d\,x}{\sqrt{x^2-a^2}} + \int \frac{a\,d\,x}{x\sqrt{x^2-a^2}}$$

$$= \text{arc sec}\,\frac{x}{a} + L\,\frac{x + \sqrt{x^2-a^2}}{a}$$

5. $$\int \frac{\sqrt{x^2-a^2}}{x} = \int \frac{x}{x\sqrt{x^2-a^2}} - \int \frac{a^2}{x\sqrt{x^2-a^2}}$$

$$= \sqrt{x^2-a^2} - a.\ \text{arc sec}\,\frac{x}{a}$$

6. $$\int \frac{\sqrt{x^2+a^2}}{x}\, d\,x = \sqrt{x^2+a^2} + a\,L\,\frac{x}{\sqrt{x^2+a^2}+a}$$

7. $$\int \frac{\sqrt{x+1}}{x\sqrt{x-1}}\, d\,x = \int \frac{d\,x}{\sqrt{x^2-1}} + \frac{d\,x}{\sqrt{x^2-1}}$$

$$= L\,(x + \sqrt{x^2-1}) + \text{arc sec}\,x.$$

(Brahy, 20)

55. *Descomposicion trigonométrica,* o sea descomponer la derivada trigonométrica en dos o mas términos.

1. $\int$ versen x d x $= \int (1-\cos x)\, d\,x$

$= \int dx - \int \cos x\, dx = x - \text{sen } x$

2. $\int \text{convers en } x\, dx = \int (1 - \text{sen } x)\, dx = x + \cos x.$

3. $\int \text{sen}^2 x\, dx = \int \frac{1 - \cos 2x}{2}\, dx$

$= \frac{1}{2} \int dx = \frac{1}{4} \int \cos 2x\, dx$

$= \frac{1}{2} x - \frac{1}{4} \text{sen } 2x$

4. $\int \cos^2 x\, dx = \int \frac{1 + \cos 2x}{2}\, dx = \frac{1}{2} x + \frac{1}{4} \text{sen } 2x.$

5. Otro método. (Humbert, I, 199).

$\int_x \cos^2 x + \int_x \text{sen}^2 x = \int_x (\cos^2 x + \text{sen } x) = \int dx = x,$

$\int_x \cos^2 x - \int_x \text{sen}^2 x = \int_x (\cos^2 x - \text{sen}^2 x) = \int_x \cos 2x = \frac{1}{2} \text{sen}^2 x,$

sumando i restando, se obtiene:

$\int \cos^2 x\, dx = \frac{1}{2} x + \frac{1}{4} \text{sen}^2 x$ (Dariès, 116)

$\int \text{sen}^2 x\, dx = \frac{1}{2} x - \frac{1}{3} \text{sen}^2 x$ (Bowser, 246)

6. $$\int tg^2 x\, d\, x = \int \frac{sen^2 x}{cos^2 x}\, d\, x = \int \frac{1 - cos^2 x}{cos^2 x}\, x\, d$$

$$= \int \frac{d\, x}{cos^2 x} - \int d\, x = tg\, x - x.$$

(Sonnet, 232)

7. Otro método. (Frenet, 252).

$$\int tg^2 x\, d\, x = \int (sec^2 x - 1)\, d\, x = tg\, x - x.$$

8. $$\int cot^2 x\, d\, x = \int_x \frac{cos^2 x}{sen^2 x} = \int_x \frac{1 - sen^2 x}{sen^2 x}$$

$$= - cot\, x - x.$$

9. Otro método.

$$\int_x cot^2 x = \int_x (cosec^2 x - 1) = - cot\, x - x.$$

10. $$\int_x sen^2\, m\, x = \frac{1}{m} \int (1 - cos^2 m\, x)\, d\, m\, x$$

$$= \frac{1}{4\, m} (2\, m\, x - sen\, 2\, m\, x)$$

(Perry, 364)

11. $$\int cos^2 n\, x\, d\, x = \frac{1}{n} \int cos^2 n\, x\, d\, n\, x$$

$$= \frac{1}{4\,n}\,(2\,n\,x + \operatorname{sen}^2 n\,x)$$

12. $$\int_x \operatorname{sen}^3 x = \frac{1}{4} \int (3 \operatorname{sen} x - \operatorname{sen} 3\,x)$$

$$= -\frac{1}{4}\,(3 \cos x + \frac{1}{3} \cos 3\,x)$$

$$= -\frac{1}{3} \operatorname{sen}^2 x \cos x - \frac{2}{3} \cos x$$

(Peacock, 311)

13. $$\int_x \sec^4 x = \int \sec^2 x \sec^2 x\, d\,x = \int (1 + \operatorname{tg}^2 x)\, d \operatorname{tg} x$$

$$= \operatorname{tg} x + \frac{1}{3} \operatorname{tg}^3 x.$$ (Roberts, 8)

14. $$\int_x \operatorname{sen}^5 x = \frac{1}{16} \int (\operatorname{sen} 5\,x - 5 \operatorname{sen} 3\,x + 10 \operatorname{sen} x)$$

$$= \frac{1}{16}\left(-\frac{1}{5} \cos 5\,x + \frac{5}{3} \cos 3\,x - 10 \cos x\right)$$

15. $$\int \frac{1}{\operatorname{sen} x}\, d\,x.$$ (Jarrett, 124).

$$\frac{1}{\operatorname{sen} x} = \frac{\operatorname{sen} x}{\operatorname{sen}^2 x} = \frac{\operatorname{sen} x}{1 - \cos^2 x}.$$

Descompongamos esta fraccion en fracciones parciales:

$$\therefore \int \frac{1}{\operatorname{sen} x} d\,x = \frac{1}{2} \int \left(\frac{d - \cos x}{1 - \cos x} - \frac{d \cos x}{1 + \cos x} \right)$$

$$= \frac{1}{2} L \frac{1 - \cos x}{7 + \cos x} = L \operatorname{tg} \frac{1}{2} x .$$

16. $$\int \frac{1}{\cos x} d\,x = \frac{1}{2} \int \left(\frac{d \operatorname{sen} x}{1 + \operatorname{sen} x} - \frac{d - \operatorname{sen} x}{1 - \operatorname{sen} x} \right)$$

$$= \frac{1}{2} \left[L\,(1 + \operatorname{sen} x) - L\,(1 - \operatorname{sen} x) \right]$$

$$= L \sqrt{\frac{1 + \operatorname{sen} x}{1 - \operatorname{sen} x}} = L \cot \left(\frac{1}{4} \pi - \frac{1}{2} x \right)$$

(Id., id.)

17. $$\int \frac{1}{\operatorname{sen} x} d\,x = \int \frac{\operatorname{sen}^2 \frac{1}{2} x + \cos^2 \frac{1}{2} x}{4 \operatorname{sen}^2 \frac{1}{2} x \cos^2 \frac{1}{2} x}$$

$$= \frac{1}{2} \int \frac{\frac{1}{2} d\,x}{\cos^2 \frac{1}{2} x} + \frac{1}{2} \int \frac{\frac{1}{2} d\,x}{\operatorname{sen}^2 \frac{1}{2} x}$$

$$= \frac{1}{2} \left(\operatorname{tg} \frac{1}{2} x - \cot \frac{1}{2} x \right)$$

(De Longchamps, 643)

18. $$\int \frac{d\,x}{\operatorname{sen} x \cos x} = \int \frac{\operatorname{sen}^2 x \surd \cos^2 x}{\operatorname{sen} x \cos x} d\,x$$

$$= \int \frac{\operatorname{sen} x}{\cos x} \, d\, x + \int \frac{\cos x}{\operatorname{sen} x} \, d\, x$$

$$= -L \cos x + L \operatorname{sen} x = L \operatorname{tg} x .$$

(Timmermans, 252)

19. $$\int \frac{d\, x}{\operatorname{sen}^2 x \cos^2 x} = \int \frac{\operatorname{sen}^2 x + \cos^2 x}{\operatorname{sen}^2 x \cos^2 x} \, d\, x$$

$$= \int \frac{d\, x}{\cos^2 x} + \int \frac{d\, x}{\operatorname{sen}^2 x} = \operatorname{tg} x - \cot x$$

(J. Bertrand, 7)

20. $$\int \frac{\operatorname{sen} x \cos^2 x}{1 + a^2 \cos^2 x} \, d\, x = \frac{1}{a^2} \int \left(\operatorname{sen} x \, d\, x - \frac{\operatorname{sen} x \, d\, x}{1 + a^2 \cos^2 x} \right)$$

$$= \frac{1}{a^2} \cos x - \frac{1}{a^3} \operatorname{arc\,tg} (a \cos x)$$

21. $y = \int \frac{1}{a + b \operatorname{tg} x} \, d\, x$. Multipliquemos por cos x i agreguemos en seguida

$$\frac{a}{a^2 + b^2} - \frac{a}{a^2 + b^2} :$$

$$\frac{1}{a + b \operatorname{tg} x} = \frac{\cos x}{a \cos x + b \operatorname{sen} x} + \frac{a}{a^2 + b^2} - \frac{a}{a^2 + b^2}$$

$$= \frac{a^2 \cos x + b^2 \cos x - a^2 \cos x - ab \operatorname{sen} x}{(a \cos x + b \operatorname{sen} x)(a^2 + b^2)} + \frac{a}{a^2 + b^2}$$

$$\therefore y = \frac{b}{a^2 + b^2} \int \frac{d\, a \cos x + d\, b \operatorname{sen} x}{a \cos x + b \operatorname{sen} x} + \int \frac{a}{a^2 + b^2} dx$$

$$= \frac{b}{a^2 + b^2} L(a \cos x + b \operatorname{sen} x) + \frac{a x}{a^2 + b^2}$$

22. $\int \operatorname{sen} p x \cos q x \, d x$

$$= \frac{1}{2} \int \operatorname{sen} (p + q) x \, d x + \frac{1}{2} \int \operatorname{sen} (p - q) x \, d x$$

$$= -\frac{1}{2} \left[\frac{\cos (p + q) x}{p + q} + \frac{\cos (p + q) x}{p - q} \right]$$

22. $\int \cos p x \cos q x \, d x = \frac{1}{2} \left[\frac{\operatorname{sen} (p + q) x}{p + q} + \frac{\operatorname{sen} (p - q) x}{p - q} \right]$

23. $\int \cos (a x + b) \cos (a^1 x + b^1) \, d x$

$$= \frac{\operatorname{sen} [(a + a^1) x + b + b^1]}{a (a + a^1)}$$

$$+ \frac{\operatorname{sen} [(a - a^1) x + b - b^1)]}{2 (a - a^1)}$$

(Tannery, 511)

24. $\int \operatorname{sen} (a x + b) \operatorname{sen} (a^1 x + b^1) \, d x$

$$= \frac{\text{sen}\,[(a-a^1)x+b-b^1]}{2(a-a^1)} - \frac{\text{sen}\,[(a+a^1)x+b+b^1]}{2(a+a^1)}$$

(Sturm, 359)

25. $\int \cos x \cos 2x \cos 3x\, dx$. Apliquemos la fórmula

$$\cos a \cos b = \frac{1}{2}\cos(a+b) + \frac{1}{2}\cos(a-b)$$

$$\therefore \cos x \cos 2x = \frac{1}{2}\cos 3x + \frac{1}{2}\cos x$$

$$\therefore \cos x + \cos 2x + \cos 3x = \frac{1}{2}\cos^2 3x + \frac{1}{2}\cos x \cos 3x;$$

pero $\frac{1}{2}\cos^2 3x = 1 + \cos 6x$

y $\cos x \cos 3x = \frac{1}{2}\cos 4x + \frac{1}{2}\cos^2 x.$

$$\therefore y = \frac{1}{4}\left[\frac{\text{sen}\,6x}{6} + \frac{\text{sen}\,4x}{4} + \frac{\text{sen}\,2x}{2} + x\right]$$

(De Comberousse, 755)

26. $\int \text{sen}\,x\, \text{sen}\,2x\, \text{sen}\,3x\, dx$.

$$\text{sen}\,a\, \text{sen}\,b = \frac{1}{2}\cos(a-b) - \frac{1}{2}\cos(a+b)$$

$$\therefore \text{ sen x sen 3 x} = \frac{1}{2} \cos^2 x - \frac{1}{2} \cos 4 x$$

$$\therefore y = \frac{1}{4}\left[x + \frac{\text{sen 2 x}}{2} - \frac{\text{sen 4 x}}{4} - \frac{\text{sen 6 x}}{6} \right].$$

27. $\int (\text{tg}^2 x - \cot^2 x) d x = \text{tg x} + \cot x = \frac{2}{\text{sen 2 x}}.$

56. *Integracion por serie*, o sea desarrollar la derivada en serie i aplicar en seguida la regla de la suma (Núm. 31).

1. $\int (a + b x)^n x \, d x$. Desarrollemos la potencia segun el binomio de Newton:

$$(a + b x)^n = a^n + n a^{n-1} b x + \frac{n(n-1)}{2!} a^{n-2} b^2 x^2$$

$$+ \frac{n(n-1)(n-2)}{3!} a^{n-3} b^3 x^3 + \dots$$

Multipliquemos por x d x e integremos cada término:

$$y = \frac{1}{2} a^n x^2 + \frac{1}{3} n a^{n-1} b x^3 + \frac{1}{4} \cdot \frac{n(n-1)}{2!} a^{n-2} b^2 x^4$$
$$+ \dots\dots$$

2. $\int x^m (a + b x^n)^{\frac{p}{q}} d x$. Es preferible desarrollar así:

$$a + b x^n = a\left(1 + \frac{b}{a} x^n\right)$$

$$\therefore (a + b x)^{\frac{p}{q}} = a^{\frac{p}{q}} \left(1 + \frac{b}{a} x^n \right)^{\frac{p}{p}}$$

$$= a^{\frac{p}{q}} \left[1 + \frac{p}{q} \cdot \frac{b}{a} x^n + \frac{\frac{p}{q}\left(\frac{p}{q} - 1\right)}{2!} \frac{b^2}{a^2} x^{2n} \right.$$

$$\left. + \frac{\frac{p}{q}\left(\frac{p}{q} - 1\right)\left(\frac{p}{q} - 2\right)}{3!} \frac{b^3}{a^3} x^{3n} + \ldots\ldots \right]$$

Multiplicamos por $x^m\,d\,x$ i en seguida integramos:

$$y = a^{\frac{p}{q}} \left[\frac{x^{m+1}}{m+1} + \frac{p}{q} \cdot \frac{b}{a} \cdot \frac{x^{m+n+1}}{m+n+1} \right.$$

$$\left. + \frac{\frac{p}{q}\left(\frac{p}{q} - 1\right)}{2!} \frac{b^2}{a^2} \frac{x^{m+2n+1}}{m+2n+1} + \ldots\ldots \right]$$

(Timmermans, 385)

3 $\int \frac{1}{1+x} d\,x$. *I Método*, por division: efectuemos la division i encontraremos que

$$\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - x^3 + \ldots\ldots \pm x^n \mp \ldots\ldots$$

Multipliquemos por $d\,x$ e integremos:

$$\int \frac{dx}{1+x} = x - \frac{1}{2} x^2 + \frac{1}{3} x^3 - \frac{1}{4} x^4 + \ldots \pm \frac{x^{n+1}}{n+1} \mp \ldots\ldots$$

II Método, por el binomio:

$$\frac{1}{1+x} = (1+x)^{-1} = 1 - x + \frac{-1 . -2}{2!} x^2$$

$$+ \frac{-1 . -2 . -3}{3!} x^3 - \ldots\ldots$$

III Método, por los coeficientes indeterminados:

Supongamos que el desarrollo es,

$$\frac{1}{1+x} = A + B x + C x^2 + D x^3 + E x^4 + \ldots .$$

Hagamos desaparecer el denominador:

$$1 = A + B x + C x^2 + D x^3 + E x^4 + \ldots$$

$$\frac{+ A x + B x^2 + C x^3 + D x^4 + \ldots}{1 = A + (A+B) x + (B+C) x^2 + (C+D) x^3 + \ldots}$$

Igualemos dos coeficientes de las mismas potencias de x o sea $x=0$ (Véase el núm. 53):

$$A = 1,\ A+B = 0,\ B+C = 0,\ C+D = 0, \ldots .$$

$$\therefore A = 1,\ B = -1,\ C = 1,\ D = -1,\ \ldots .$$

Sustituyendo, encontramos el mismo desarrollo.

Observacion importante. Hemos visto que

$$\int \frac{dx}{1+x} = \int \frac{d(1+x)}{1+x} = L(1+x)$$

luego, igualando con el resultado de mas arriba, llegamos al *desarrollo en serie* de un logaritmo:

$$L(1+x) = x - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{4}x^4 - \frac{1}{5}x^5 + \ldots\ldots$$

4. $$\int \frac{1}{a+x}\,dx = \frac{1}{a}x - \frac{1}{2}\cdot\frac{x^2}{a^2} + \frac{1}{3}\cdot\frac{x^3}{a^3} + \ldots$$

(Tedenat, II, 245)

5. $$\int \frac{a\,dx}{a-x} = a\,x + \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}\cdot\frac{x^3}{a} + \frac{1}{4}\cdot\frac{x^4}{a^2} + \ldots$$

6. $$\int \frac{dx}{1+x^2} = x - \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{5}x^5 - \frac{1}{7}x^7 + \ldots$$

(Boucharlat, 156)

Por otra parte, sabemos que

$$\int \frac{dx}{1+x^2} = \text{arc}\,.\,\text{tg}\,x.$$

Hacemos arc tg $x = \frac{1}{4}\pi \;\therefore\; x=1$, i obtendremos la de

Leibnitz:

$$\frac{1}{4}\pi = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$$

7. $$\int \frac{a^2}{a^2+x^2}\, x = \int \left(1 - \frac{x^2}{a^2} + \frac{x^4}{a^4} - \frac{x^6}{a^6} + \dots\right) dx$$

$$= x - \frac{1}{3}\frac{x^3}{a_2} + \frac{1}{5}\frac{x^5}{a^4} - \dots$$

$$\therefore a \operatorname{arc\,tg} \frac{x}{a} = x - \frac{1}{3}\frac{x^3}{a^2} + \frac{1}{5}\frac{x^5}{a^4} - \dots$$

Está es la série de Santiago Grégory, (1671)

Haciendo $x = \frac{1}{3}\sqrt{3}$ se obtiene la del Dr. Halley.

(Colin Mac Laurin, 604)

8. $$\int_x \sqrt{1-x^2} = x - \frac{1}{6}x^3 - \frac{1}{40}x^5 - \frac{1}{112}x^7 - \dots\dots$$

(Millar, 37)

9. $$\int_x \sqrt{a^2 + x^2} = a\,x + \frac{x^3}{6a} + \frac{x^5}{4a^3} + \dots$$

(Stone, 23)

10. $$\int_x \sqrt{a^2 - x^2} = a\,x - \frac{x^3}{6a} - \frac{x^3}{4a^3} - \frac{x^7}{112a^5}$$

$$- \frac{5x^9}{1152\,a^7} - \ldots$$

11. $$\int_x \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} = x + \frac{1}{2} \cdot \frac{x^3}{3} + \frac{1.3}{2.4} \frac{x^5}{5}$$

$$+ \frac{1.3.5}{2.4.6} \cdot \frac{x^7}{7} + \ldots$$

$$\therefore \text{arc sen}\, x = x + \frac{1}{6} x^3 + \frac{3}{40} x^5 + \frac{1}{164} x^7 + \ldots$$

Si hacemos $x=1$ se obtiene la serie de Newton.

(Catalan, 603)

12. $$\int \frac{dx}{\sqrt{1-x^4}} = x + \frac{1}{10} x^5 + \frac{3}{72} x^9 + \frac{15}{624} x^{13} + \ldots$$

13. $\int \frac{a^x}{x} dx$. Desarrollemos la funcion esponencial por la fórmula de Mac Laurin:

$$a^x = 1 + \frac{x\,L\,a}{1!} + \frac{x^2\,L^2\,a}{2!} + \frac{x^3\,L^3\,a}{3!} + \ldots$$

Multipliquemos por $\frac{dx}{x}$ e integramos:

$$\int \frac{a^x}{x} dx = L\,x + \frac{L\,a}{1!} x + \frac{L^2\,a}{2!\,3} x^3 + \frac{L^3\,a}{3!\,4} x^4 + \ldots$$

(Pauly, 201)

14. $\int \frac{e^x}{x} dx = Lx + x + \frac{x^2}{2!2} + \frac{x^3}{3!3} + \ldots$

CAPITULO V

INTEGRACION POR SUSTITUCION

57. *Carácter jeneral de este método.*—En la mayor parte de las integrales tratadas hasta aquí, este método está implícitamente empleado o mediante su ayuda se puede hacer la integracion.

En la misma integracion por partes encontramos la sustitucion de la variable.

Sin embargo, no es necesario acudir a este método a cada paso, porque ademas de las dificultades que presenta su correcto empleo, por lo jeneral prolonga los cálculos.

Consiste, como ya se dijo en el número 23, en un *cambio de la variable* o en representar una funcion compuesta por una variable o funcion *auxiliar*, que a su vez puede ser simple o compuesta, monomia, polinomia, inversa, producto, etc.

Por ejemplo, sea

$$dy = f(x)\,dx.$$

Para eliminar la variable independiente, hacemos

$$x = \phi(z) \quad \therefore \quad dx = \phi'(z)\,dz,$$

i sustituimos:

$$dy = f[\phi z]\,\phi' z\,dz.$$

La nueva forma ha de ser una integral conocida o de fácil integracion.

58. *Auxiliar monomia.*— Llamamos así a la auxiliar simple z, a z o a + z.

1. $y = \int (a + b x)^2 \, d x$. Sea $a + b x = z$ $\therefore$ $d x = \frac{1}{2} d z$.

sustituimos:

$$y = \int z^2 \cdot \frac{1}{b} d z = \frac{1}{b} \int z^2 d z = \frac{1}{b} \cdot \frac{1}{3} z^3$$

sustituimos el binomio:

$$y = \frac{1}{b} \cdot \frac{1}{3} (a + b x)^3$$

Se obtiene mas fácilmente la integral introduciendo el coeficiente b.

2. $y = \int (a x + b)^n d x$ $a x + b = z$ $\therefore$ $d x = \frac{d z}{a}$

$$y = \frac{1}{a} \int z^n d z = \frac{1}{a} \cdot \frac{1}{n + 1} (a x + b)^{n+1}$$

(Haag, 108)

3. $y = \int (a x - b)^p d x$ $a x - b = z$ $\therefore$ $d x = \frac{d z}{a}$

$$y = \frac{1}{a} \int z^p d z = \frac{1}{a(p + 1)} (a x + b)^{p+1}$$

(Timmermans, 247)

4. $y = \int (a\,x^n + b)^m = \frac{1}{a\,n} \int z^m b\, z = \frac{(a\,x^n + b)^{m+1}}{a\,n\,(m+1)}$

(Lacroix, II, 4)

5. $y = \int (a + b\,x^n)^{\frac{p}{q}}\, x^{m-1}\, d\,x.$

Sea

$$a + b\,x^n = z \;\therefore\; d\,x = \frac{1}{b\,n}\, x^{1-n}\, d\,z,$$

$$x^n = \frac{z-a}{b},\; x = \left(\frac{z-a}{b}\right)^{\frac{1}{n}},\; x^{n-1} = \left(\frac{z-a}{b}\right)^{\frac{1-n}{n}}$$

$$\therefore y = \int z^{\frac{p}{q}} \left(\frac{z-a}{b}\right)^{\frac{m-1}{n}} \cdot \frac{1}{b\,n} \left(\frac{z-a}{b}\right)^{\frac{1-n}{n}} d\,z$$

$$= \frac{1}{n\,b^{\frac{m}{n}}} \int z^{\frac{p}{q}} (z - a)^{\frac{m-n}{n}}\, d\,z.$$

(Roberts, 9)

La integracion se termina desarrollando el binomio.

6. $y = \int \frac{a}{1 + a^2 x^2}\, d\,x.$ Sea $x = \frac{v}{a} \;\therefore\; d\,x = \frac{d\,v}{a}$

$$y = \int \frac{d\,v}{1 + v^2} = \text{arc tg } a\,x$$

(Pauly, 158)

7. $$y = \int \frac{d\,x}{1-(a+x)^2} = \int \frac{d\,z}{\sqrt{1-z^2}} = \text{arc sen}\,(a+x)$$

(De Freycinet, 108)

8. $$y = \int \frac{x\,d\,x}{a^2+x^2} \cdot \quad \text{Sea } a^2+x^2=z \;\therefore\; x\,d\,x = \frac{1}{2}\,d\,z$$

$$y = \frac{1}{2}\int \frac{d\,z}{z} = \frac{1}{2}\,L\,z = L\,\sqrt{a^2+x^2}$$

(Cournot, II, 2)

9. $$y = \int \frac{d\,x}{x^2+p\,x+q} \cdot \quad \text{Sea } x+\frac{1}{2}\,p = t\left(q-\frac{1}{4}\,p^2\right)^{\frac{1}{2}}$$

$$\therefore\; d\,x = d\,t\,\sqrt{q-\frac{1}{4}\,p^2}$$

$$y = \int \frac{\left(q-\frac{1}{4}\,p^2\right)^{\frac{1}{2}}}{\left(q-\frac{1}{4}\,p^2\right)t^2+\left(q-\frac{1}{4}\,p^2\right)}\,d\,t$$

$$= \frac{1}{\sqrt{q-\frac{1}{4}\,p^2}}\int \frac{d\,t}{1+t^2} = \frac{1}{\sqrt{q-\frac{1}{4}\,p^2}}\,\text{arc tg}\,\frac{x+\frac{1}{2}\,p}{\sqrt{q-\frac{1}{4}\,p^2}}$$

(Serret, II, 16)

10. $$\int \frac{d\,x}{a+2\,b\,x+c\,x^2} = \int \frac{c\,d\,x}{(c\,x+b)^2+ac-b^2} \cdot$$

Sea

$$c\,x+b=z \quad \therefore \quad d\,x = \frac{1}{c}\,d\,z$$

$$y = \int \frac{d\,z}{a\,c-b^2+z^2} = \frac{1}{\sqrt{a\,c-b^2}} \text{ arc tg } \frac{c\,x+b}{\sqrt{a\,c-b^2}}$$

$$\text{o} \qquad y = \frac{1}{\sqrt{b^2-a\,c}}\, L\, \frac{c\,x+b - \sqrt{b^2-a\,c}}{c\,x+b + \sqrt{b^2-a\,c}}$$

(Roberts, 11)

11. $y = \int \frac{d\,x}{(x-a)\,(x-b)}$. Sea $x = \frac{1}{2}\,(a+b)+z \therefore d\,x = d\,z$,

$$x-a = z + \frac{1}{2}\,(b-a)$$

$$x-b = z - \frac{1}{2}\,(b-a)$$

$$\therefore (x-a)\,(x-b) = z^2 - \frac{1}{4}\,(b-a)^2$$

$$y = \int \frac{d\,z}{z^2 - \frac{1}{4}\,(b-a)^2} = \frac{1}{a-b}\, L\, \frac{x-a}{x-b}$$

12. $y = \int \frac{5\,x^3}{3\,{}^4x+7}$ · Sea $3\,x^4+7 = t \therefore x^3 d\,x = \frac{1}{12}\,d\,t$

$$y = \frac{5}{12} \int \frac{d\,t}{t} = \frac{5}{12}\,(3\,x^4+7)$$

(Sturm, 317)

13. $y = \int \frac{dx}{x(a+bx^m)} = \int \frac{x^{m-1}dx}{x^m(a+bx^m)}$

$$= \frac{1}{m}\int \frac{dz}{z(a+bz)} = \frac{1}{am} L \frac{x^m}{a+bx^m}$$

(Jordan, II, 11)

14. $y = \int \frac{x\,dx}{(a+bx)^3}$ · Sea $a+bx=z$ ∴ $dx = \frac{1}{b}dz$

$$y = \frac{1}{b^2}\int \left(z^{-2} - a z^{-3}\right) dz = \frac{-1}{2b^2} \cdot \frac{2bx+a}{(a+bx)^{\frac{2}{a}}}$$

15. $y = \frac{x\,dx}{(a+bx)^{\frac{2}{3}}} = \frac{1}{b^2}\int \frac{z-a}{z^{\frac{2}{3}}}\,dz$

$$= \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{b^2}(bx-3a)(a+bx)^{\frac{1}{3}}$$

16. $y = \int \frac{x\,dx}{(x^2+a^2)^n} = \frac{1}{2}\int z^{-n}dz = -\frac{1}{2(n-1)(x^2+a^2)^{n-1}}$

(Brahy, 14)

17. $y = \int \frac{A x^m}{(a+bx)^n}\,dx = \frac{A}{b}\int \frac{\left(\frac{z-a}{b}\right)}{zn}\,dz$

$$= \frac{A}{b^{m+1}}\int \left(\frac{z-a}{z^n}\right)^m dz$$

Desarrollamos por el binomio e integramos cada término:

$$y = \frac{A}{b^{m+1}}\left[\frac{(a+bx)^{m-n+1}}{m-n+1} - \frac{ma(a+bx)^{m-n}}{m-n}\right.$$

$$\left. + \frac{a^2m(m-1)(a+bx)^{m-n-1}}{m-n-1} + \ldots\right]$$

18. $y = \int \frac{dx}{(a+bx^n)^{\frac{n+1}{n}}}$ · Multipliquemos los dos términos por x^{-n-1} i en seguida hacemos a $x^{-n}+b=z$

$$y = \frac{1}{a} \frac{x}{(a+bx^n)^{\frac{1}{n}}}.$$

19. $y = \int \sqrt{ax+b}.dx$ Sea $dx+b=z$. ˙ . $dx = \frac{1}{a} dz$

$$y = \frac{1}{a}\int z^{\frac{1}{2}} dz = \frac{2}{3a}\sqrt{(ax+b)^3}$$

20. $y = \int \sqrt{a^2-x^2}.\, x\, dx = -\frac{1}{2}\int z^{\frac{1}{2}} dz$

$$= -\frac{1}{3}(a^2-x^2)^{\frac{3}{2}}$$

(De Morgan, 107)

21. $y = \int \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}} = \int \frac{a\,dx}{(a^2-a^2z^2)^{\frac{1}{2}}} = \int \frac{dz}{(1-z^2)^{\frac{1}{2}}}$

$= \text{arc sen}.\frac{x}{a}$. (Pruvost, I, 550)

22. $y = \int \frac{x\,dx}{\sqrt{1-x^2}}$ · Sea $1-x^2 = z \therefore x\,dx = -\frac{1}{2}dz$

$$y = -\frac{1}{2}\int z^{-\frac{1}{2}}\,dz = -\sqrt{1-x^2}$$

23. $y = \int \frac{dx}{\sqrt{2ax-x^2}}$ · Sea $x = a-z \therefore dx = -dz$

$$y = \int \frac{-dz}{\sqrt{a^2-z^2}} = \text{arc cos}\,\frac{a-x}{a} = \text{arc vers}\,\frac{x}{a} \cdot$$

24. $y = \int \frac{dx}{\sqrt{7+6x-x^2}} = \int \frac{dx}{\sqrt{16-(x-3)^2}}$

Sea

$$x = 3+4u \quad \therefore \quad dx = 4\,du$$

$$y = \int \frac{du}{\sqrt{1-u^2}} = \text{arc sen}\,\frac{x-3}{4}.$$ (Sonnet, 217)

25. $y = \int \frac{dx}{\sqrt{a+bx-x^2}} = \int \frac{dx}{\sqrt{a+\frac{b^2}{4}-\left(x-\frac{b}{2}\right)^2}}$

Sea

$$\frac{1}{2}b-x = t\sqrt{a+\frac{1}{4}b^2} \therefore dx = -\sqrt{a+\frac{1}{4}b^2}\,dt$$

$$y = -\int \frac{d\,t}{\sqrt{1-t^2}} = \text{arc cos}\,\frac{b-2\,x}{\sqrt{4\,a+b^2}}$$

(Sturm, 1340)

26. $$y = \int \frac{d\,x}{\sqrt{a+bx+c\,x^2}} = \frac{1}{\sqrt{c}}\int \frac{d\,x}{\sqrt{\left(x+\frac{b}{2\,c}\right)^2+\frac{4\,a\,c-b^2}{4\,c^2}}}$$

Sea

$$x + \frac{b}{2\,c} = z \quad \therefore \quad d\,x = d\,z$$

$$y = \frac{1}{\sqrt{c}}\,L\left[\,2\,c\,x+b+2\,\sqrt{c}\,\sqrt{a+b\,x+6\,x^2}\,\right]$$

(Todhunter, 12)

27. $$y = \int \frac{3\,x-2}{\sqrt{4\,x^2+16\,x+20}}\,d\,x = \int \frac{3\,x-2}{\sqrt{4\,[(x-2)^2+1\,]}}\,d\,x$$

Sea

$$x = 2+u \quad \therefore \quad d\,x = d\,u$$

$$y = \frac{1}{2}\int \frac{u\,d\,u}{\sqrt{u^2+1}} + \int \frac{d\,u}{\sqrt{u^2+1}}$$

$$-\,2\,L\,[\,(x-2)+\sqrt{x^2-4\,x+5}\,)+\frac{3}{2}\sqrt{x^2-4\,x+5}\,.$$

28. $y = \int e^{a\,x}\,d\,x.$ Sea $a\,x = z \;\therefore\; d\,x = \frac{1}{a}\,d\,z$

$$y = \int e^z \cdot \frac{1}{a} \, d\, z = \frac{1}{a} \, e^{a\, x}$$

29. $y = \int e^{-a\, x} d\, x = - \frac{1}{a} \int e^z \, d\, z = - \frac{1}{a} \, e^{-a\, x}.$

30. $\int e^{f(x)} \, d\, f(x) = \int e^z \, d\, z = e^{f(x)}$

(Moigno, II, 12)

31. $y = \int \frac{e^x \, x \, d\, x}{(1+x)^2}$ · Sea $1 + x = z$ ∴ $d\, x = d\, z$

$$y = \int \frac{e^z}{e} \left(\frac{d\, z}{z} - \frac{d\, z}{z^2} \right) = \frac{e^z}{e\, z} = \frac{e^x}{1+x}$$

(Francoeur, 374)

32. $\int \frac{d\, x}{1 + e^x}$ · Sea $1 + e^x = z$ ∴ $e^x \, d\, x = d\, z,$

$$d\, x = \frac{d\, z}{z^2} = \frac{d\, z}{z}$$

$$y = \int \frac{d\, z}{z^2} = - z^{-1} = \frac{--1}{1 + e^x}$$

33. $\int \frac{d\, x}{e^x + e^{-x}}$ · Sea $e^x = y$ ∴ $d\, x = e^{-x} d\, y = \frac{d\, z}{z}$

$$y = \int \frac{d\, z}{z\, (z + z^{-1})} = \int \frac{d\, z}{z\, 2 + 1} = \text{arc tg } e^x$$

(Byerly, II, 36)

34. $\int f(e^{ax})\,dx$. Sea $e^{ax} = \theta \therefore ax = L\theta$,

$$dx = \frac{d\theta}{a\theta},\ y = \frac{1}{a}\int f(\theta)\,\frac{d\theta}{\theta}$$

(Hermite, I, 255)

35. $\int \frac{Lx}{x}\,dx$. Sea $Lx = z \therefore \frac{dx}{x} = dz$

$$y = \int z\,dz = L^2\sqrt{x}.$$

(Niewenglowski, II, 145)

36. $y = \int \frac{dx}{x\,L^n x}$ · Sea $Lx = z \therefore \frac{dx}{x} = dz$

$$y = \frac{dz}{z^n} = \frac{1}{1-n}\,(Lx)^{1-n}$$

37. $y = \int \sqrt{1 + Lx}\,\frac{dx}{x}$ · Sea $1 + Lx = z \therefore \frac{dx}{x} = dz$

$$y = \int\sqrt{z}\,dz = \frac{2}{3}\,(1 + Lx)^{\frac{3}{2}}$$

(Bertrand, 8)

38. $y = \int \frac{dx}{x}\,f(Lx) = \int f(z)\,dz = f\,L\,(x).$

39. $y = \int \text{sen}\,ax\,dx$. Sea $ax = z \therefore dx = \frac{1}{a}\,dz$

$$y = \frac{1}{a}\int \text{sen } z\, d\, z = -\frac{1}{a} \cos a\, x.$$

40. $y = \int \frac{d\,x}{\text{sen } x}$. Sea $\cos x = z$

$$\therefore \begin{cases} 1 - \cos^2 x = 1 - z\,2, & \text{sen } x = \sqrt{1 - z\,2} \\ -\text{sen } x\, d\, x = d\, z & \therefore d\,x = -\frac{d\,z}{\text{sen } x} \end{cases}$$

$$y = -\int \frac{d\,z}{1 - z^2} = L\sqrt{\frac{1 - \cos x}{1 + \cos x}} = L \text{ tg } \frac{1}{2} x$$

(Francoeur, 381)

41. $y = \int \cos x\, d\, x$. Sea $\text{sen } x = z \therefore \cos x\, d\, x = d\, z$

$\therefore y = \int d\, z = z = \text{sen } x$. (Roberts, 7)

42. $y = \int \frac{d\,x}{\cos x}\, d\, x = \int \frac{\cos x\, d\, x}{\cos^2 x}$.

Sea

$$z = \text{sen } x \quad \therefore \quad 1 - z^2 = \cos^2 x,$$

$$d\, z = \cos x\, d\, x,\ y = \int \frac{d\,z}{1 - z^2} = L\sqrt{\frac{1 + z}{1 - z}}$$

$$= L\sqrt{\frac{1 + \text{sen } x}{1 - \text{sen } x}} = L \cot\left(\frac{1}{4}\pi - \frac{1}{2} x\right)$$

43. $y = \int \text{sen } x \cos x\, d\, x$. Sea $\text{sen } x = z \therefore \cos x\, d\, x = d\, z$

$$y = \int z\, d\, z = \frac{1}{2} \operatorname{sen}^2 x$$

44. $\int \operatorname{sen}^m x \cos^p x \,.\, d\, x$. Sea $p=2\,k+1$, $\operatorname{sen} x = u$,

$$\cos x = (1-u^2)^{\frac{1}{2}},\ d\, x = (1-u^2)^{-\frac{1}{2}} d u$$

$$y = \int u^m (1-u^2)^k d\, u\,.$$

Sea

$$m=6,\ p=9\ \therefore$$

$$\int \operatorname{sen}^6 x \cos^9 x\, d\, x = \int u^6 (1-u^2)^4 d\, u.$$

$$= \frac{1}{7} \sec^7 x - \frac{4}{9} \operatorname{sen}^9 x + \frac{6}{11} \operatorname{sen}^{11} x - \frac{4}{13} \operatorname{sen}^{13} x$$

$$+ \frac{1}{15} \operatorname{sen}^{15} x\,. \qquad \text{(Sonnet, 232)}$$

45. $y = \int \sec^3 x\, d\, x$. Sabemos que la sec. es la inversa del cos:

$$\sec^3 x = \frac{1}{\cos^3 x} = \frac{\cos x}{\cos^4 x},\ \cos x = d \operatorname{sen} x:$$

$$y = \int \frac{d \operatorname{sen} x}{(1-\operatorname{sen}^2 x)^2}\,.$$ Hacemos sen $x = t$ i queda

$$y = \frac{d\, t}{(1-t^2)^2}$$

Integral que se calculó en el ejercicio 27 del número 53:

$$y = \frac{1}{4}\left[L\frac{1+t}{1\ t} + \frac{2t}{1-t^2}\right]$$

Reemplazamos el valor de t=sen x:

$$y = \frac{1}{4}\left[L\frac{1+\text{sen}\,x}{1-\text{sen}\,x} + 2\,\text{tg}\,x\,\text{sec}\,x\right]$$

Siendo

$$\frac{1+\text{sen}\,x}{1-\text{sen}\,x} = \frac{(1+\text{sen}\,x)^2}{1-\text{sen}^2\,x} = \frac{(1+\text{sen}\,x)^2}{\cos^2 x} = (\text{sec}\,x \div \text{tg}\,x)^2$$

encontraremos que

$$y = \frac{1}{2}(\text{sec}\,x + \text{tg}\,x) + \frac{1}{2}\,\text{tg}\,x\,\text{sec}\,x.$$

En funcion de la tanjente será:

$$y = \frac{1}{2}L(\text{tg}\,x + \sqrt{\text{tg}^2 x+1}) + \frac{1}{2}\,\text{tg}\,x\sqrt{\text{tg}^2 x+1})$$

45. $y = \int \frac{dx}{1 + a\cos x + b\,\text{sen}\,x}$ · Sea $x = y - \text{arc tg}\,\frac{a}{b}$

y sea $\text{arc tg}\,\frac{a}{b} = m$

$$\therefore\ \text{tg}\,m = \frac{a}{b},\ \cos m = \frac{b}{\sqrt{a^2+b^2}},\ \text{sen}\,m = \frac{a}{\sqrt{a^2+b^2}}.$$

$$a \cos x = a \cos y \cos m + a \operatorname{sen} y \operatorname{sen} m$$

$$\frac{b \operatorname{sen} x = b \operatorname{sen} y \cos m - b \operatorname{sen} m \cos y}{a \cos x + b \operatorname{sen} x = \operatorname{sen} y\,(a \operatorname{sen} m + b \cos m)}$$

$$+ \cos y\,(a \cos m - b \operatorname{sen} m)$$

$$= \operatorname{sen} y \left(\frac{a\,b}{\sqrt{a^2+b^2}} + \frac{b^2}{\sqrt{a^2+b^2}} \right)$$

$$+ \cos y \left(\frac{a\,b}{\sqrt{a^2+b^2}} - \frac{a\,b}{\sqrt{a^2+b^2}} \right)$$

$$= \sqrt{a^2+b^2} \operatorname{sen} y$$

$$\therefore\ y = \int \frac{d\,y}{1 + \sqrt{a^2+b^2} \operatorname{sen} y}, \text{ forma ya tratada.}$$

46. $\int \frac{d\,x}{\operatorname{tg} x - \operatorname{tg} a}$ · Sea $\operatorname{tg} x = t \ \therefore\ \sec^2 x\, d\,x = d\,t,$

$$1 + \operatorname{tg}^2 x = 1 + t^2 \ \therefore\ d\,x = \frac{d\,t}{1+t^2}$$

$$y = \int \frac{d\,t}{(1+t^2)\,(t - \operatorname{tg} a)} = \cos^2 a \int \frac{d\,t}{t - \operatorname{tg} a} - \cos^2 a \int \frac{t\,d\,t}{1+t^2}$$

$$- \operatorname{sen} a \cos a \int \frac{d\,t}{1+t^2}$$

$$= \cos^2 a\, L \frac{\operatorname{tg} x - \operatorname{tg} a}{\sqrt{1+\operatorname{tg}^2 a}} - x \operatorname{sen} a \cos a$$

(Tannery, 553)

59. *Auxiliar inversa*, o sea sustituir x por $\frac{1}{z}$ o $\frac{1}{x}$ por z.

1. $\int \frac{x\,dx}{(a+b\,x)^3}$ · Sea $a+b\,x = \frac{1}{z} \therefore dx = -\frac{1}{b\,z^2}\,dz$;

uego,

$$x = \frac{1-a\,z}{b\,z},\quad x\,dx = \frac{a\,z-1}{b^2\,z^3}\,dz$$

$$\therefore \int \frac{x\,dx}{(a+b\,x)^3} = \frac{1}{b^2}\int (a\,z-1)\,dz = \frac{1}{b^2}\left(\frac{1}{2}\,a\,z^2 - z\right)$$

$$= \frac{a-\frac{2}{z}}{2\,b^2}\,.\,z^2 = -\left(\frac{1}{2\,b^2} + \frac{x}{b}\right)\frac{1}{(a+b\,x)^2}$$

(Peacock, 269)

2. $\int \frac{dx}{x\sqrt{x^2-1}}$ · Sea $x = \frac{1}{u} \therefore dx = -\frac{du}{x}$;

luego,

$$\frac{dx}{u} = -\frac{du}{u};$$

queda:

$$\int \frac{dx}{x\sqrt{x^2-1}} - \int \frac{-du}{u\sqrt{\frac{1}{4^2}-1}} = \int \frac{-du}{\sqrt{1-u^2}} = \text{arc cos}\,\frac{1}{x}$$

3. $\int \frac{dx}{x(a+bx^2)}$. Sea $x^2 = \frac{1}{z}$ $\therefore$ $\frac{dx}{x} = -\frac{dz}{2z}$;

luego

$$y = -\frac{1}{2a}\int \frac{a\,dz}{az+b} = -\frac{1}{2a} L\,(az+b)$$

$$= \frac{1}{a} L \sqrt{\frac{x^2}{a+bx^2}}$$

4. $\int \frac{dx}{x\sqrt{x^2-a^2}}$. Sea $x = \frac{1}{y}$ $\therefore$ $\frac{dx}{x} = -\frac{dy}{y}$

$$= \int - \frac{dy}{y\sqrt{\frac{1}{y^2} - a^2}} = -\int \frac{dy}{\sqrt{1-(ay)^2}} = -\frac{1}{a} \text{arc sen}\, a\, x.$$

(Todhunter, II, 13)

5. $\int \frac{dy}{x\sqrt{a^2 \pm a^2}}$. Sea $x = \frac{1}{y}$

$$= \frac{1}{a} L \frac{x}{a+\sqrt{a^2 \pm x^2}}$$

6. $\int \frac{dx}{x\sqrt{2ax-a^2}}$. Sea $x = \frac{1}{1-z}$ $\therefore$ $\frac{dx}{x} = \frac{a\,dz}{1-z}$

$$\int \frac{a\,dz}{(1-z)\sqrt{\frac{2a^2}{1-z} - a^2}} = \frac{1}{a}\int \frac{dz}{\sqrt{1-z^2}} = \frac{1}{a} \text{arc sen}\, \frac{x-a}{x}$$

7. $\int \frac{dx}{\sqrt{4x^2-4x-1}}$ · Sea $x = \frac{1}{z}$ ∴ $\frac{dx}{x} = -\frac{dz}{z}$

$$∴ y = \int \frac{-dz}{\sqrt{4-4z-z^2}} = \int \frac{-dz}{\sqrt{8-(z+2)^2}} = \text{arc cos}\, \frac{2x+1}{2\sqrt{2}\,x}$$

(Brahy, 14)

8. $\int \frac{dx}{(1-x^2)^{\frac{3}{2}}}$. Traspongamos la variable:

$$\frac{1}{(1-x^2)^{\frac{3}{2}}} = \frac{1}{\left[x^2(x^{-2}-1)\right]^{\frac{3}{2}}} = \frac{x^{-3}}{(x^{-2}-1)^{\frac{3}{2}}}$$

$$= -\frac{1}{2}\,\frac{-2x^{-3}}{(x^{-2}-1)^{\frac{2}{8}}}$$

Sea ahora,

$$x^{-2}-1 = z \quad ∴ \quad -2x^{-3}\,dx = dz$$

$$y = -\frac{1}{2}\int z^{-\frac{3}{2}}\,dz = -\frac{x}{\sqrt{1-x^2}} \cdot$$

9. $\frac{du}{dx} = \frac{1}{x^m(u+bx^n)}$ · Sea $x = \frac{1}{z}$ ∴ $\frac{dx}{dz} = -\frac{1}{z^2}$,

$$∴ \frac{du}{dz} = \frac{du}{dx}\cdot\frac{dx}{dz} = -\frac{1}{z^2}\cdot\frac{du}{dx} = -\frac{z^{m+n-2}}{(az+b)^n}$$

$$\therefore u = -\int \frac{z^{m+n-2}}{z\,(a\,z+b)^n}\,.$$

hacemos ahora

$$a\,z+b=t \ \therefore \ a\,d\,z = d\,t,\ z = \frac{t-b}{a}$$

$$u = -\int \left(\frac{t-b}{a}\right)^{m+n-2} \cdot \frac{d\,t}{a\,t^n}$$

$$= -\frac{1}{a^{m+n-1}} \int \frac{(t-b)^{m+n-2}}{t^n}\,d\,t$$

Desarrollamos por el binomio e integramos cada término.

(Hall, 222)

10. $\int \frac{d\,x}{x\,\sqrt{a^2 \pm x^2}}$ · Sea $x = \frac{1}{z}$ i sea $a = \frac{1}{m}$

$$y = -\int \frac{d\,z}{\sqrt{z^2 \pm m^2}} = -L\,\frac{a \pm \sqrt{a^2 \pm x^2}}{a\,x}$$

(Cox, 34)

60. *Auxiliar producto.*

1. $\int \frac{d\,x}{x\,(a+b\,x)^2}$ · Sea $a+b\,x = z\,x \ \therefore \ d\,x = -\frac{a}{(z-b)^2}\,dz$

$$y = -\frac{1}{a^2}\int \frac{z-b}{z^2}\,d\,z = -\frac{1}{a^2}\left[L\,(a+b\,x) + \frac{b}{a+b\,x}\right]$$

2. $\int \frac{dx}{x^m(a+bx)^n}$ · Sea $a+bx=zx \therefore x=\frac{a}{z-b}$,

$$dx=-\frac{a}{(z-b)^2}dz,$$

$$y=-\frac{1}{a^{m+n-1}}\int\frac{(z-b)^{m+n-2}}{z^n}dz.$$

Es integrable cuándo sea $m+n>1$

(Williamson, II, 6)

3. $y=\int\sqrt{a^2-x^2}\,dx$. Sea $\sqrt{a^2-x^2}=(a-x)z$

$$dy=\frac{8a^2z^2dz}{(1+z^2)^3}=-\frac{8a^2\,dz}{(1+z^2)^3}+\frac{8a\,dz}{(1+z^2)^2}$$

$$y=\frac{1}{2}x\sqrt{a^2-x^2}+a^2\operatorname{arc}\left(tg=\sqrt{\frac{a+x}{a-x}}\right)$$

(Fraucoeur, 367)

4. $\int\frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}$. Sea $\sqrt{1-x^2}=(1-x)z$

$$1-x^2=z^2-2xz^2+x^2z^2$$

$$x^2(1+z^2)-2xz^2+z^2-1=0$$

$$x^2-\frac{2z^2}{1+z^2}x+\frac{z^2-1}{z^2+1}=0$$

$$\therefore\ x = \frac{z^2-1}{z^2+1},\ dx = \frac{4\,z\,dz}{(z^2+1)^2}$$

$$\int \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}} = 2\int \frac{dz}{1+z^2} = 2\ \text{arc tg} \sqrt{\frac{1+x}{1-x}} = \text{arc sen}\ x.$$

5. $\int \frac{dx}{\sqrt{a+b\,x+x^2}}$ · Sean α, β las raices reales:

$$\sqrt{a+b\,x+x^2} = \sqrt{(x-\alpha)\,(x-\beta)} = (x-a)\,z$$

$$\beta - x = (x-a)\,z^2\ \therefore\ x = \frac{\beta+\alpha\,z^3}{1+z^2}$$

$$dx = \frac{2\,(\alpha-\beta)\,z}{(1+z^2)^2}\,dz,\ y = -\,2\int \frac{dz}{1+z^2}$$

$$= -\ 2\ \text{arc tg} \sqrt{\frac{\beta-x}{x-\alpha}}\ .$$

6. $\int \frac{dx}{x\,\sqrt{1-x^2}}$ · Sea $\sqrt{1-x^2} = x\,z-1$,

$$\therefore\ 1-x^2 = x^2z^2 - 2\,x\,z+1 \quad \text{o} \quad x = \frac{2\,z}{1+z^2},$$

$$x\,z = \frac{2\,z^2}{1+z^2},\ \sqrt{1-x^2} = \frac{z^2-1}{z^2+1},\ dx = \frac{2+2\,z^2-4\,z^2}{1+z\,2}$$

$$\therefore\ y = -\int \frac{dz}{z} = L\,\frac{x}{1+\sqrt{1-x^2}}$$

7. $\int \frac{dx}{x\sqrt{1 \pm x^2}} = L \frac{x}{1 + \sqrt{1 \pm x^2}}$

8. $\int \frac{dx}{x\sqrt{a^2 \pm x^2}} = \frac{1}{a} L \frac{x}{a + \sqrt{a^2 \pm x^2}}$

(Brahy, 17)

9. $\int \frac{1+x^2}{(1-x^2)\sqrt{1+x^4}}$ · Sea $\frac{x\sqrt{2}}{1+x^2} = u$

$$y = \frac{1}{\sqrt{2}} L \frac{\sqrt{1+x^4} + \sqrt{2}}{1-x^4}$$

(Euler, IV, 22)

10. $\int \frac{\sqrt{1+x^4}}{1-x^4} dx$.

Sea

$$u = \frac{x\sqrt{2}}{\sqrt{1+x^4}}$$

$$y = \frac{1}{2\sqrt{2}} L \frac{\sqrt{1+x^4} + x\sqrt{2}}{1-x^2} + \frac{1}{2\sqrt{2}} \text{arc sen} \frac{x\sqrt{2}}{1+x^2}$$

61. *Auxiliar potencia.*

1. $y = \int x\sqrt{a-x}\, dx$. Sea $a - x = z^2$ . . $x = a - z^2$,

$$dx = -2\,z\,dz,\quad y = -\int (a - z^2)^2\, z^2\, dz$$

$$= \frac{2}{3}\, a\,(a - x)^{\frac{3}{2}} - \frac{2}{5}\,(a - x)^{\frac{5}{2}}.$$

(Roberts, 10)

2. $y = \int x^2 \sqrt{a + x}\, dx.$ Sea $a + x = t^2$ $\therefore$ $dx = 2\,t\,dt$

$$y = 2\int (t^2 - a)^2 t^2 dt = 2\left(\frac{t^7}{7} - \frac{2\,a\,t^5}{5} + \frac{a^2 t^3}{3}\right)$$

$$= 2\,(a + x)^{\frac{3}{2}} \left\{ \frac{(a + x)^2}{7} - \frac{2\,a}{5}\,(a + x) + \frac{a^2}{3} \right\}$$

(Todhunter, 18)

3. $y = \int \frac{dx}{\sqrt{1 + x^2}}$. Hacemos $1 + x^2 = z^2$

Diferenciamos:

$$2\,x\,dx = 2\,z\,dz \;\therefore\; \frac{dx}{z} = \frac{dz}{x}$$

Componemos:

$$\frac{dx + dz}{z + x} = \frac{d\,(x + z)}{z + x} = \frac{dx}{z}$$

$$\therefore\; y = \int \frac{dx}{z} = \frac{d\,(z + x)}{z + x} = L\,(z + x)$$

$$\therefore \int \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}} = L\,(x + \sqrt{1+x})$$

4. $\int \frac{x\,dx}{\sqrt{1-x^2}}$ · Sea $1-x^2=z^2 \therefore x\,dx = -z\,dz.$

$$y = -\int dz = -z = -\sqrt{1-x^2}$$

5. $\int \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}}$ · Sea $x^2+a = z^2 \therefore \frac{dx}{z} = \frac{dz}{x},$

$$\frac{d\,(x+z)}{x+z} + \frac{dx}{z}$$

$$y = \int \frac{d\,(x+z)}{x+z} = L\,(x + \sqrt{a^2+x^2})$$

(Osborne, 185)

5. $\int \frac{x\,dx}{\sqrt{a^2+x^2}}$ · Sea $a^2+x^2=t^2 \therefore x\,dx = t\,dx$

$$y = \sqrt{a^2+x^2}$$

7. $\int \frac{\sqrt{x}+1}{2x\sqrt{x}}\,dx.$ Sea $x=z^2 \therefore dx = 2z\,dz$

$$y = \int \frac{z+1}{z}\,dz = \int (z^{-1}+z^{-2})\,dz$$

$$= L\,z - \frac{1}{z} = L\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$$

8. $\int \frac{dx}{\sqrt{x^2 \pm 1}}$ · Sea $x^{-2} \pm 1 = u^2$

$$2\,x\,dx = 2\,u\,du$$

$$\therefore \frac{d(x+u)}{x+u} = \frac{dx}{\sqrt{x^2 \pm 1}}$$

$$\int \frac{dx}{\sqrt{x^2 \pm 1}} = L\,(x + \sqrt{x^2 \pm 1})$$

(Jarrett, 123)

9. $\int \frac{dx}{x^2 \sqrt{1+x^2}}$ · Sea $x^{-2} + 1 = t^2$

$$y = -\frac{\sqrt{x^2+1}}{x}$$

10. $$\int \frac{dx}{(a^2+x^2)^{\frac{3}{2}}} = \int \frac{\frac{dx}{dt}}{x^3(a^2x^{-2}+1)^{\frac{3}{2}}}\,dt = -\frac{1}{a^2}\int \frac{dt}{t^2}$$

$$= \frac{x}{a^2\sqrt{a^2+x^2}}$$

11. $\int \frac{dx}{\sqrt{(x-\alpha)\,(x-\beta)}}$ · Sea $x - \alpha = z$

$$\frac{dx}{\sqrt{x-\alpha}} = 2\,dz,$$

$$y = \int \frac{2\,dz}{\sqrt{z^2 + \alpha - \beta}}$$

$$= 2 \log \left(\sqrt{x - \alpha} + \sqrt{x - \beta}\right)$$

12. $\int \frac{x\,dx}{\sqrt{a^4 - x^4}}$ · Sea $x^4 = a^4 z^2$, $x\,dx = \frac{1}{2} a^2 dz$

$$\therefore\ y = \frac{1}{2} \text{arc sen} \frac{x^2}{a^2}$$

(Raffy, 84)

62. *Auxiliar binomia.*

1. $y = \int \sqrt{a^2 + x^2}\, dx.$ Sea $\sqrt{a^2 + x^2} = z - x$

$$y = \int (z - x)\, dx = -\frac{1}{2} x^2 + \int z\, dx.$$

Para eliminar la d x, elevamos al cuadrado

$$a^2 + x^2 = (z - x)^2 \therefore \quad x = \frac{z^2 - a^2}{2z},$$

$$dx = \frac{z^2 + a^2}{2z2} dz$$

$$y = -\frac{1}{2} x^{2} + \int \frac{z^2 + a^2}{2z} dz$$

$$= -\frac{1}{2} x^2 + \frac{1}{2} \int z\, dz + \frac{a^2}{2} \int \frac{dz}{z}$$

$$= \frac{1}{2} x \sqrt{a^2+x^2} + \frac{a^2}{2} L (x + \sqrt{a^2+x^2})$$

(Francoeur, 366)

2. $d\,y = \sqrt{c+b\,x+x^2}\,d\,x$. Representemos el radical por $z+x$ i elevemos al cuadrado:

$$b\,x+c=z^2+2\,x\,z \therefore x = \frac{z^2-c}{b-2\,z} \therefore dx=2\frac{b\,z-z^2-c}{(b-2\,z)^2}d\,z$$

$$y = \int\left(z + \frac{z^2-c}{b-2\,z}\right).2\frac{b\,z-z^2-c}{(b-2\,z)^2}\,d\,z$$

$$= 2\int\frac{b\,z-z^2-c)^2}{(b-2\,z)^3}\,d\,z. \quad \text{(Timmermans, 272)}$$

La integracion se puede hacer por division.

3. $\int\frac{d\,x}{\sqrt{1+x^2}}$ · Sea $\sqrt{1+x^2}=v-x$

$$\therefore v^2-2\,x\,v=1$$

$$\int\frac{d\,x}{\sqrt{1+x^2}} = \int\frac{dx}{v-x} = \int\frac{dv}{v}$$

$$= L\,(x+\sqrt{1+x^2}) \qquad \text{(Pauly, 173)}$$

4. $\int\frac{d\,x}{\sqrt{x^2+a^2}}$ · Sea $\sqrt{x^2+a^2}=z-x \therefore a^2=z^2-2\,x\,z$,

$$\frac{dx}{\sqrt{x^2+a^2}} = \frac{dx}{z-x} = d\,L\,z$$

$$y = L\,(x + \sqrt{x^2+a^2})$$

(Todhunter, II, 9)

5. $\int \frac{dx}{\sqrt{a^2+x^2}}$ · Sea $\sqrt{a^2+x^2} = x + z \therefore dx - \frac{z^2+a^2}{2\,z^2}\,dz$

$$y = -\int \frac{dz}{z} = L\,(x + \sqrt{x^2+a^2})$$

(Laurent, 1II, 41)

6. $\int \frac{dx}{\sqrt{x^2 \pm a^2}} = L\,(x + \sqrt{x^2 \pm a^2})$

7. $\int \frac{dx}{\sqrt{2\,a\,x - x^2}}$ · $x = a - z \; . \cdot . \; \frac{dx}{dz} = -1$

$$y = -\int \frac{dz}{\sqrt{a^2 - z^2}} = \text{arc cos}\,\frac{a-x}{a}\;.$$

8. $\int \frac{m\,a^m\,x^{m-1}}{\sqrt{(a\,x)^{2\,m} \pm b^{2\,n}}}\,dx = L\,\frac{(a\,x)^m + \sqrt{(a\,x)^{m\,2} + b^{2\,n}}}{b^n}$

(Brahy, 19)

9. $\int \frac{dx}{\sqrt{A\,x^2 + B\,x + C}}$ · Se representa el radical por

$z - x\,\sqrt{A}$ i se eleva al cuadrado:

$$B\,dx = 2\,z\,dz - 2\,z\,A\,dx - 2\,x\,\sqrt{A}\,dz:$$

$$y = \frac{1}{\sqrt{a}} L\left(\frac{1}{2} B + z\sqrt{a}\right) = \frac{1}{\sqrt{a}} L\,(A\,x + \frac{B}{2}$$

$$+ \sqrt{A}\,\sqrt{A\,x^2 + B\,x + C}\,)$$

(Moigno, II, 20)

63. *Sustitucion trigonométrica.*

1. $\int \sqrt{1-x^2}\,dx$. Sea $x = \operatorname{sen}\theta$

$$\therefore\ dx = \cos\theta\,d\theta,\ \cos\theta = \sqrt{1-x^2}$$

$$\therefore\ y = \int \cos^2\theta\,d\theta = \int \frac{1+\cos 2\theta}{2}\,d\theta$$

Pero, de $\operatorname{sen}\theta = x$ sale $\theta = \operatorname{arc\,sen} x$; i de $\operatorname{sen} 2\theta$ $= 2\operatorname{sen}\theta\cos\theta = 2\,x\sqrt{1-x^2}$:

$$\int \sqrt{1+x^2}\,dx = \frac{1}{2}\left(\operatorname{arc\,sen} x + x\sqrt{1-x^2}\right)\cdot$$

(Edwards, 38)

2. $\int \sqrt{1+x^2}\,dx$. Hacemos $x = \operatorname{tg}\theta \therefore dx = \sec^2\theta\,d\theta$ $y = \int \sec^3\theta\,d\theta$. Esta integral se calculó en el ejercicio 44 del número 58. Reemplazamos ahí $\operatorname{tg}\theta$ por x:

$$\int \sqrt{1+x^2}\, d\, x = \frac{1}{2} L\left(x + \sqrt{x^2+1}\right) + \frac{1}{2} x \sqrt{x^2+1}$$

(Todhunter, 11)

3. $\int \sqrt{x^2-1}\, d\, x$. Hacemos $x = \sec\theta$

$$\therefore d\, x = \sec\theta \operatorname{tg}\theta\, d\,\theta, \operatorname{tg}\theta = \sqrt{x^2-1}$$

$$y = \int \sec\theta \operatorname{tg}^2\theta\, d\,\theta = \int \sec\theta\, d\,\theta + \int \sec^3\theta\, d\,\theta.$$

Estas dos integrales son conocidas.

$$\int \sqrt{x^2-1}\, d\, x = \frac{1}{2} x \sqrt{x^2-1} - \frac{1}{2} L\left(x + \sqrt{x-1}\right.$$

(Id., 11)

En la integracion por partes encontraremos métodos mas espeditos.

4. $\int \frac{d\, x}{\sqrt{1-x^2}}$ · Sea $x = \operatorname{sen} y \therefore d\, x = \cos y\, d\, y,$

$$\cos y = \sqrt{1-x^2}.$$

$$y = \int \frac{\cos y\, d\, y}{\cos y} = \int d\, y = y = \operatorname{arc\,sen} x.$$

5. $\int \frac{d\, x}{x \sqrt{x^2 - a^2}}$ · Sea $\frac{a}{x} = \cos y$

$$\therefore \frac{\sqrt{x^2 - a^2}}{x} = \text{sen } y, \int \frac{d\,x}{x\sqrt{x^2 - a^2}} = \int \frac{x^2}{a} \cdot \frac{\text{sen } y}{\text{sen } y} \cdot \frac{d\,y}{x^2}$$

$$= \frac{1}{a} \int d\,y = \frac{y}{a} = \frac{1}{a} \text{ arc cos } \frac{a}{x} = \frac{1}{a} \text{ arc sen } \frac{x}{a}$$

(H. Cox, 35)

6. $\int \frac{d\,x}{\sqrt{(\alpha - x)(x - \beta)}}$ · Sea $x = \alpha \text{ sen}^2 \phi + \beta \cos^2 \phi$

$$\therefore \alpha - x = (\alpha - \beta) \cos^2 \phi, \ x - \beta = (\alpha - \beta) \text{ sen}^2 \phi, \quad (1)$$

$$(\alpha - \beta)(x - \beta) = (\alpha - \beta)^2 \text{ sen}^2 \phi \cos^2 \phi$$

$$d\,x = 2\,(\alpha - \beta) \text{ sen } \phi \cos \phi \, d\,\phi$$

$$y = \int \frac{2\,(\alpha - \beta) \text{ sen } \phi \cos \phi \, d\,\phi}{(\alpha - \beta) \text{ sen } \phi \cos \phi} = \int 2\, d\,\phi = 2\,\phi$$

Dividiendo (1):

$$\frac{\text{sen}^2 \phi}{\cos^2 \phi} = \frac{x - \beta}{\alpha + x} \therefore \text{tg } \phi = \sqrt{\frac{x - \beta}{\alpha - x}}$$

$$\therefore \phi = \text{arc tg} \sqrt{\frac{x - \beta}{\alpha - x}}$$

(Roberts, 17)

7. $\int \frac{x^2\,d\,x}{\sqrt{1 - x^2}}$ · Sea $x = \cos z \therefore d\,x = -\text{sen } z\, d\,z$

$$v=\int \frac{\cos^2 z - \operatorname{sen} z)\, d z}{\operatorname{sen} z} = -\int \cos^2 z\, d z = -\frac{1}{2} z - \frac{1}{4} \operatorname{sen}^2 z.$$

$$\operatorname{sen} 2 z = 2 \operatorname{sen} z \cos z = 2\sqrt{1-\cos^2 z} \cos z = 2\sqrt{1-x^2}\, x.$$

$$\therefore\ y = -\frac{1}{4} \operatorname{arc} \cos x - \frac{1}{2} x \sqrt{1-x^2}$$

(J. Bertrand, II, 8)

8. $\int \frac{d x}{(x^2+2 b x+c)^n}$. Hacemos $x+b=\sqrt{c-b^2}\, \operatorname{tg} t$

$$d x = \sqrt{c-b^2} \sec^2 t\, d t$$

$$x^2+2 b x+b^2 = (c-b^2) \operatorname{tg}^2 t$$

$$x^2+2 b x = (c-b^2) \operatorname{tg}^2 t - b^2$$

$$x^2+2 b x+c = (c-b^2) \operatorname{tg}^2 t + (c-b^2)$$

$$= (c-b^2)(1+\operatorname{tg}^2 t)$$

$$= (c-b^2) \sec^2 t$$

$$y = \frac{1}{c-b^2} \int \cos^{n-2} t\, d t.$$

En las reducciones sucesivas se dará la integral.

(Tannery, 521)

64. *Racionalizacion.*—Operacion, cuyo objeto es hacer racional una espresion irracional. Se emplea para ésto el método de sustitucion.

I. *Funciones monomias.*

1. $y = \int \sqrt{x}\, dx$. Hacemos $x = z^2 \therefore dx = 2\, z\, dz$

$$\therefore y = \int 2\, z^2\, dz = \frac{2}{3} z^2 = \frac{2}{3} x^{\frac{2}{3}}$$

II. *Suma de radicales.* La variable auxiliar tiene por esponente el menor múltiplo comun de los índices.

2. $\int \left(\sqrt{x} + \sqrt[3]{x}\right) dx = \int \left(x^{\frac{1}{2}} + x^{\frac{1}{3}}\right) dx.$

El menor múltiplo comun de los índices o denominadores 2 i 3, es 6:

Hacemos

$$x = z^6 \quad \therefore \quad dx = 6\, z^5\, dz.$$

Sustituyamos i obtenemos la funcion de términos racionales:

$$y = \int (\, z^3 + z^2)\, 6\, z^5 d\, z = 6 \int (z^2 + {}^3)\, dz.$$

$$= \frac{2}{3}\, x^{\frac{3}{2}} + \frac{3}{4}\, x^{\frac{4}{3}}$$

Este método se emplea solamente en las fracciones polinomias de términos irracionales.

III. *Fracciones de términos irracionales.*

3. $y = \int \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} - 1} \, d\,x.$ (Francoeur, II, 364)

Sea

$$x = z^2 \quad .\cdot. \quad d\,x = 2\,z\,d\,z;$$

queda:

$$y = \int \frac{2\,z\,2}{z^2 - 1} \, d\,z = \int \left(1 + \frac{1}{z^2 - 2} \right) d\,z$$

$$= 2\,x + L\,\frac{\sqrt{x-1}}{\sqrt{x+1}}.$$

4. $y = \int \frac{x^{\frac{3}{2}} - x^{\frac{5}{6}}}{x^{\frac{1}{4}}} \, d\,x.$ Efectuamos la division; o

hacemos $x = z^n$, siendo n el menor múltiplo comun de los índices; aquí $n = 12$:

Sea

$$x = z^{12} \quad .\cdot. \quad d\,x = 12\,z^{11}\,d\,z, \; x^{\frac{3}{2}} = z^{18},$$

$$x^{\frac{5}{6}} = z^{10}, \; x^{\frac{1}{4}} = z^3;$$

queda:

$$y = 12 \int \frac{z^{18} - z^{10}}{z^3} \, z^{11}\,d\,z = 12 \int (z^{18} - z^{10})\,z^8\,d\,z$$

$$= 12 \int (z^{27} - z^{18})\, d\, z = 12\, x^{\frac{9}{4}} - x^{\frac{19}{12}}.$$

5. $$\int \frac{1 + \sqrt{x}}{1 + \sqrt[3]{x}} = \int \frac{1 + x^{\frac{1}{2}}}{1 + x^{\frac{2}{3}}}.$$ Hacemos $x = z^6$

$$y = 6 \int \frac{2^2 + z^5}{x^2 + 1}\, d\, z.$$

Efectuamos la division e integramos en seguida:

$$y = \frac{6}{7}\, x^{\frac{7}{6}} \frac{6}{5}\, x^{\frac{5}{7}} + \frac{3}{2}\, x^{\frac{2}{3}} + 2x^{\frac{1}{2}} - 3x^{\frac{1}{3}} - 6\, x^{\frac{1}{6}}$$

$$+ 3\, L\left(x^{\frac{1}{3}} + 1 \right) + 6 \text{ arc tg } x^{\frac{1}{6}}.$$

(Serret, II, 24)

6. $$y = \int \frac{x^{\frac{1}{m}} + x^{\frac{2}{n}}}{x^p - x^{\frac{r}{s}}}.$$ Hacemos $x = z^{mns}$

$$y = \int \frac{z^{ns} + z^{2ms}}{z^{pmns} - z^{mnr}}\, d\, z.$$

En seguida se descompone en dos fracciones, se divide o se trasforma en fracciones parciales.

7. $$\int \frac{1 + x^{\frac{1}{4}}}{1 + x^{\frac{1}{3}}}\, d\, x. = \frac{1}{11}\, x^{\frac{11}{12}} + \frac{1}{8}\, x^{\frac{3}{2}} - \frac{1}{7} x^{\frac{7}{12}} - \frac{1}{4}\, x^{\frac{1}{5}}$$

$$+\frac{1}{3}x^{\frac{1}{4}}+\frac{1}{2^{\frac{5}{2}}}\left[L\frac{x^{\frac{1}{6}}-2^{\frac{1}{2}}x^{\frac{1}{12}}+1}{x^{\frac{1}{6}}+2^{\frac{1}{2}}x^{\frac{1}{12}}+1}\right.$$

$$\left.+2\,\text{arc tg}\,\frac{2^{\frac{1}{2}}x^{\frac{1}{12}}}{1-x^{\frac{1}{6}}}\right]$$

(Grégory, 267)

8. $d\,y=\dfrac{1+\sqrt{x}+\sqrt[3]{x^2}}{1+\sqrt[3]{x}}d\,x$. Sea $x=t^6$.·. $dx=6t^5dt$.

Sustitúyese i resulta la fraccion de términos racionales:

$$d\,y=\frac{1+t^3-t^4}{1+t^2}\cdot 6\,t^5\,d\,t.$$

Efectuamos la division:

$$y=6\int\left(-t^7+t^6+t^5-t^4+t^2-1+\frac{1}{1+t^2}\right)d\,t$$

$$=-\frac{3}{4}t^8+\frac{6}{7}t+t^6-\frac{6}{5}t^5+2\,t^3-6t+6\,\text{arc tg}\,t.$$

(Sturm, 334)

9. $d\,y=\dfrac{\sqrt[3]{x}-\sqrt[6]{x}+1}{\sqrt[6]{x}-1}$. Sea $x=z^6$

$$y=6\left[\frac{1}{7}x^{\frac{7}{6}}+\frac{1}{5}x^{\frac{5}{6}}+\frac{1}{4}x^{\frac{2}{3}}+\frac{1}{3}x^{\frac{1}{2}}+\frac{1}{2}x^{\frac{1}{3}}\right.$$

$$\left.+x^{\frac{1}{6}}+L\left(x^{\frac{1}{6}}-1\right)\right]$$

(Brahy, 21)

10. $$dy=\frac{\sqrt{x}-1}{6\left(\sqrt[3]{x}+1\right)}dx. \quad \text{Sea } x=z^6$$

$$y=\frac{1}{7}x^{\frac{7}{6}}-\frac{1}{5}x^{\frac{5}{6}}-\frac{1}{4}x^{\frac{2}{3}}+\frac{1}{3}x^{\frac{1}{2}}+\frac{1}{2}x^{\frac{1}{3}}-x^{\frac{1}{6}}$$

$$+\operatorname{arc\,tg} x^{\frac{1}{6}}-L\sqrt{x^{\frac{1}{3}}+1}\,.$$

11. $$dy=\frac{x^2+\sqrt[3]{(ax+b)^2}}{x+\sqrt{ax+b}}dx. \quad \text{Sea } ax+b=z^6$$

$$y=\frac{6}{a^2}\int\frac{z^5\left[(z^6-b)^2+a^2b^4\right]}{z^6-b+az^3}dx.$$

Se integra por division.

12. $$dy-\frac{\sqrt[3]{x}+x\sqrt{x}+x^2}{x+\sqrt{x}}dx. \quad \text{Sea } x=z^6$$

$$y=\int\left(z^{11}+z-\frac{z}{z^3+1}\right)dz.$$

Cada término es de fácil integracion.

13. $$d\,y = \frac{a\sqrt[3]{x^2} - b\sqrt[4]{x^5}}{a\sqrt{x^3} + \sqrt[3]{x^2} + e\,x^2}\,d\,x. \quad \text{Sea } x = z^{12}$$

$$y = 12\int \frac{a - b\,z^7}{c\,z^7 + e\,z^5}\,d\,z$$

Se integra por el método de las fracciones racionales.

(Timmermans, 271)

IV. *Funciones irracionales.*

14. $$d\,y = \left(\frac{a\,x + b}{a^1 x + b^1}\right)^{\frac{m}{n}} d\,x. \quad \text{Sea } \frac{a\,x + b}{a^1 x + b^1} = z^n$$

$$\therefore\ d\,x = \frac{(b^1 - a\,b^1)\,n\,z^{n-1}}{(b - b^1 z^n)^2}$$

$$y = n\,(b\,a^1 - a\,b^1)\int \frac{z^{m+n-1}}{(b - b^1 z^n)^2}\,d\,z$$

Esta funcion racional es de fácil integracion.

15. $\int x^m (a + b\,x^n)^{\frac{p}{q}}$ · Esta forma lleva el nombre de *diferencial binomia* i tiene una gran importancia.

Se puede racionalizar cuando sea entero $\frac{m+1}{n}$; en tal caso se hace $a + b\,x^n = z^q$; i si $\frac{m+1}{n} + \frac{p}{q}$ es entero, se hace $a + b\,x^n = x^n z^q$.

La siguiente aplicacion es de Grégory, páj. 265.

16. $\int \frac{x}{(a+bx)^{\frac{1}{2}}} dx = \int x(a+bx)^{-\frac{1}{2}} dx$

Aquí $m=1$, $n=1$, $\frac{p}{q} = -\frac{1}{2}$. $\therefore \frac{m+1}{n} = 2$, hacemos $a+bx = z^2$

$$dx = \frac{2z}{b} dz,\ x = \frac{b^2-a}{b},$$

$$y = \frac{2}{b^2}\int (z^2-a)\,dz = \frac{2}{b^2}\left(\frac{1}{3}z^3 - az\right)$$

$$= \frac{2}{3b^2}(bx-2a)\sqrt{a+bx}$$

17. $\int x^3(a+x)^{\frac{2}{3}}$

$m=3$, $n=1$, $\frac{p}{q} = \frac{2}{3}$ $\therefore \frac{m+1}{n} = 4$, $q=3$ $\therefore a+x=z^3,\ dx = 3z^2dz$

$$y = \int (z^3-a)^3 z^2 dz = \int (z^{11} - 3az^8 + 3a^2z^5 - a^3z^2)\,dz$$

$$= (a+x)^{\frac{5}{3}}\left[\frac{1}{16}(a+x)^{\frac{11}{3}} - \frac{a}{13}(a+x)^{\frac{8}{3}} + \frac{3a^2}{10}(a+x)^{\frac{5}{3}}\right.$$

$$- \frac{a^3}{7} (a + x)^{\frac{2}{3}} \Big] .$$

18. $$\int \frac{dx}{x^4 (1+x^2)^{\frac{1}{2}}} = \int x^{-4} (1 + x^2)^{-\frac{1}{2}} dx$$

$$\left. \begin{array}{l} m = -4 \\ n = 2 \\ \frac{p}{q} = -\frac{1}{2} \end{array} \right| \therefore \frac{m+1}{n} + \frac{p}{q} = -2 \therefore 1+x^2 = x^2 z^2$$

$$dx = \frac{xz}{1-z^2} dz, \quad x^4 = \frac{1}{(z^2-1)^2}$$

$$y = \int \frac{\frac{xz\,dz}{1-z^2}}{\frac{xz}{(z^2-1)^2}} = \int (1-z^2)\, dz = z - \frac{1}{3} z^3$$

$$= \sqrt{1+x^2} \left(\frac{1}{x} - 1 - 3x \right)$$

19. $$w = \int \frac{dx}{(1+n x^2) \sqrt{1-x^2}} \cdot \text{ Sea } t = \frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$$

$$\therefore dx = \frac{dt}{(1+t^2)^{\frac{3}{2}}} \quad w = \int \frac{\frac{dt}{(1+t^2)^{\frac{3}{2}}}}{\left(1 + \frac{n t^2}{1+t^2}\right) \left(\frac{1}{1+t^2}\right)^{\frac{1}{2}}}$$

Simplificando, se obtiene:

$$w = \int \frac{d\,t}{1+(1+n)\,t^2} = \frac{1}{\sqrt{1+n}} \text{ arc tg } \sqrt{1+n}\,t$$

$$= \frac{1}{\sqrt{1+n}} \text{ arc tg } \frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$$

(Serret, 49)

20. $\int \sqrt{a+b\,x+x^2}$. Sea $\sqrt{a+b\,x+x^2} = z - x$

Elevando al cuadrado i diferenciando resulta:

$$y = 2 \int \frac{(a+b\,z+z^2)^2}{(b+x\,z)^3}\, d\,z.$$

65. *Conversion de las funciones.*—Bajo este nombre designamos la trasformacion que convierte una funcion irracional en racional o una trascendente en aljebraica.

En los dos números anteriores se dieron numerosos ejemplos de esta clase de trasformacion.

Agregaremos otros mas, a fin de que el principiante se familiarice con estos cambios de formas de las funciones.

1. $d\,y = L^n x \frac{d\,x}{x}$. Sea $L\,x = z \;\therefore\; \frac{d\,x}{x} = d\,z$

La funcion logarítmica se convierte en la racional

$$y = \int z^n d\,x = \frac{1}{n+1} L^{n+1} x.$$

2. $\int \text{sen}\, x\, d\, x$. Sea $\text{tg}\ \frac{1}{2} = z = \sqrt{\frac{1-\cos x}{1+\cos x}}$.

Los dos primeros miembros dan:

$$a = 2 \text{ arc tg } z \quad \therefore \quad d\, x = \frac{2\, d\, z}{1+z^2};$$

i los dos últimos,

$$\cos x = \frac{1-z^2}{1+z^2}, \quad \text{sen}\, x = \frac{2\, z}{1+z^2}.$$

Sustituyendo:

$$\int \text{sen}\, x\, d\, x = \int \frac{2\, z}{1+z^2} \cdot \frac{2\, d\, z}{1+z^2} = 2 \int (1+z^2)^2\, d\, (1+z^2)$$

$$= -\frac{2}{1+z^2} = -1 - \cos x.$$

Difiere esta integral en —1 de la integral conocida. La auxiliar anterior se emplea en ejemplos mas complicados, como los que siguen:

3. $\int \frac{d\, \theta}{a+b \cos \theta}$. Sea $\cos \theta = \frac{1-z^2}{1+z^2} \therefore d\, \theta = \frac{2\, d\, z}{1+z^2}$.

$$v = \int \frac{\frac{2\, d\, z}{1+z^2}}{a + \frac{b(1-z^2)}{1+z^2}} = \frac{d\, z}{a+b} \int \frac{d\, z}{1 + \frac{a-b}{a+b} z^2}$$

si $a > b$, tendremos:

$$y = \frac{2}{\sqrt{(a+b)(a-b)}} \text{ arc tg } \sqrt{\frac{a-b}{a+b}}\, z$$

$$= \frac{2}{\sqrt{a^2-b^2}} \text{ arc cos } \frac{a \cos\theta + b}{a + b \cos\theta}$$

si $a < b$:

$$y = \frac{1}{\sqrt{b^2-a^2}} L \frac{\operatorname{tg}\frac{1}{2}\theta + \sqrt{\frac{b+a}{b-a}}}{\operatorname{tg}\frac{1}{2}\theta - \sqrt{\frac{b+a}{b-a}}}$$

si $a=b$:

$$y = \frac{1}{a} \operatorname{tg} \frac{1}{2}\theta$$

(Sturm, 364)

4. $\int \frac{dx}{a \operatorname{sen} x + b \cos x + c}$ · El método anterior nos da:

$$y= \int \frac{\frac{2\,dz}{1+z^2}}{a.\frac{2z}{1+z^2} + \frac{b(1-z^2)}{1+z^2} + \frac{c(1+z^2)}{1+z^2}}$$

$$= \int \frac{2\,dz}{(c-b)z^2 + 2az + b + c}$$

Esta forma es conocida.

5. $y = \int \operatorname{sen}^m x \cos^n x \, d x$. Sea $z = \operatorname{sen}^2 x$

$\therefore \cos^2 x = 1 - z$, $d z = 2 \operatorname{sen} x \cos x \, d x$

$$y = \pm \frac{1}{2} \int z^{\frac{m-1}{2}} (1-z)^{\frac{n-1}{2}} d z$$

6. $y = \int \operatorname{sen}^4 x \cos x^3 d x$. Segun lo anterior:

$$y = \int z^4 (1 - z^2) = \frac{1}{5} \operatorname{sen}^5 x - \frac{1}{7} \operatorname{sen}^7 x.$$

(Francoeur, 378)

7. $y = \int f(\operatorname{sen} x, \cos x) \, d x$. Sen $x = z$

$$\therefore \cos x = \sqrt{1 - z^2}, \quad d x = \frac{d z}{\sqrt{1 - z^2}}$$

Se obtiene la funcion aljebraica:

$$y = \int f(z, \sqrt{1 - z^2}) \frac{d z}{\sqrt{1 - z^2}}$$

(Moigno, II, 33)

7. $y = \int \operatorname{arc} \operatorname{sen} x \, d x$. Convertimos esta funcion circular en trigonométrica, haciendo arc sen $x = z$. $\therefore d z = \frac{d x}{\sqrt{1 - x^2}}$.

$$y = \int z \cos z \, d z.$$

66. *Empleo de las imajinarias.*—1. Para construir una funcion circular en logarítmica, hacemos $a = 1$, $x = i z$, $i^2 = -1$, $d x = i d z$, en la integral

$$\int \frac{d x}{a^2 - x^2} = \frac{1}{a} L \sqrt{\frac{a + x}{a - x}} ;$$

se obtiene:

$$\int \frac{i d z}{1 + z^2} = \frac{1}{2} L \frac{1 + i z}{1 - i z}$$

o bien

$$i \operatorname{arc} \operatorname{tg} z = \frac{1}{2} L \frac{1 + i z}{1 - i z}$$

(Roberts, 14)

2. $\int e^{ax} \cos b x d x$. Empleemos las ecuaciones de Euler:

$$\operatorname{sen} x = \frac{e^{ix} - e^{-ix}}{2 i}, \quad \cos x = \frac{e^{ix} + e^{-ix}}{2}:$$

$$y = \int e^{ax} . \frac{e^{bix} + e^{-bix}}{2} d x = \int \frac{e^{(bi+a)x} + e^{(a-bi)x}}{2} d x$$

$$= \frac{1}{2} \left[\frac{e^{(a+bi)x}}{a + b i} + \frac{e^{(a-bi)x}}{a - b i} \right]$$

$$= \frac{a \cos b x + b \operatorname{sen} b x}{a^2 + b^2} e^{ax}$$

3. $$\int e^{ax} \operatorname{sen} bx\, dx = \frac{a \operatorname{sen} bx - b \cos bx}{a^2+b^2} e^{ax}$$

(Tannery, II, 510)

4. $$dy = \frac{-dx}{\sqrt{1-x^2}} = \frac{-dx}{i\sqrt{x^2-1}}$$

$$\therefore\ y\, i = L\left(x + \sqrt{x^2-1}\right)$$

Sea

$$x = \cos y \ \therefore\ x^2 - 1 = \cos^2 x - 1 = -\operatorname{sen}^2 x;$$

queda

$$\pm y\, i = L\left(\cos y \pm i \operatorname{sen} y\right).$$

Para demostrar que este resultado es cierto, acudimos a las dos ecuaciones de Euler:

$$\cos y = \frac{e^{iy} + e^{-iy}}{2}$$

$$i \operatorname{sen} y = \frac{e^{iy} - e^{-iy}}{2}$$

Si sumamos miembro a miembro, se obtiene:

$$\cos y + i \operatorname{sen} y = e^{iy};$$

Aplicamos logaritmos:

$$i\, y = L\left(\cos y + i \operatorname{sen} y\right).$$

CAPITULO VI

INTEGRACION POR PARTES

67. *Idea jeneral del método.*—En el número 34 dimos a conocer la fórmula empleada:

$$\int u\, d v = u v - \int v\, d u,$$

que comprende la sustitucion de u i v como funciones de x, i la descomposicion de un producto en una diferencia.

Este método se emplea en las funciones irracionales i trascendentes.

Para el objeto de comprender todos sus recursos e importancia, hemos considerado diversos casos.

El mas sencillo es cuando la *nueva integral* $\int v\, d u$ es de integracion inmediata.

68. *La nueva integral es de integracion inmediata.*

1. $y = \int L x\, d x.$

Sea

$$u = L x \quad \therefore \quad d u = \frac{d x}{x},$$

$$d v = d x \quad \therefore \quad v = x.$$

Aquí se hizo la diferenciacion de $u = L x$ i la integracion de $d v = d x$.

Sustituyamos en la fórmula:

$$\begin{cases} \int u\, d\, v = u\, v - \int v\, d\, u: \\ \int L\, x\, d\, x = x\, L\, x - \int d\, x \end{cases}$$

La nueva integral $\int d\, x$ es de integracion inmediata:

$$\int L\, x\, d\, x = x\, L\, x - x.$$

2. $y = \int \text{arc sen}\, x\, d\, x.$

Sea

$$u = \text{arc sen}\, x \quad \therefore \quad d\, u = \frac{d\, x}{\sqrt{1 - x^2}}$$

$$d\, v = d\, x \qquad \therefore \quad v = x$$

$$y = \int \text{arc sen}\, x\, d\, x = x\, \text{arc sen}\, x - \int \frac{x\, d\, x}{\sqrt{1 - x^2}}$$

Aquí

$$\int \frac{x\, d\, x}{\sqrt{1 - x^2}} = -\frac{1}{2} \int (1 - x^2)^{-\frac{1}{2}} d\, (1 - x^2) = -\sqrt{1 - x^2}:$$

$$\therefore \int \text{arc sen}\, x\, d\, x = x\, \text{arc sen}\, x + \sqrt{1 - x^2}$$

3. $\int \text{arc cos}\, x\, d\, x.$ $\quad \left| \begin{array}{l} u = \text{arc cos}\, x \quad \therefore \quad d\, u = \dfrac{-d\, x}{\sqrt{1 - x^2}} \\ d\, v = d\, x \qquad \therefore \quad v = x \end{array} \right.$

$$y = x \text{ arc cos } x + \int \frac{x\,d\,x}{\sqrt{1-x^2}} = x \text{ arc cos } x - \sqrt{1-x^2}$$

4. $\int \text{arc tg } x\,d\,x.$

$$\left|\begin{array}{l} u = \text{arc tg } x \quad \therefore \quad d\,u = \dfrac{d\,x}{x + x^2} \\ d\,x = d\,x \quad \therefore \quad v = x \end{array}\right.$$

$$y = x \text{ arc tg } x\,d\,x - \int \frac{x\,d\,x}{1+x^2} = x \text{ arc tg } x - \frac{1}{2} \text{ L } (1+x^2)$$

(Humbert, I, 429)

5. $\int \text{arc cot } x\,d\,x = x \text{ arc cot } x + \text{L } (1+x^2)^{\frac{1}{2}}$

6. $\int \text{arc sec } x\,d\,x = x \text{ arc sen } x - \text{ L } (x + \sqrt{x^2-1})$

7. $\int \text{arc cosec } x\,d\,x = x \text{ arc cosec } x + \text{L } (x + \sqrt{x^2-1})$

8. $\int \text{arc vers } x\,d\,x = x \text{ arc vers } x - \int \frac{x\,d\,x}{\sqrt{2\,x - x^2}}$

$$\int \frac{-x\,d\,x}{\sqrt{2\,x-x^2}} = \int \frac{-x+1-1}{\sqrt{2\,x-x^2}}\,d\,x = \sqrt{2x-x^2} - \text{arc vers } x$$

$$\therefore \int \text{arc vers } x\,d\,x = (x-1) \text{ arc vers } x + \sqrt{2\,x-x^2}$$

(Brahy, 33)

9. $\int (1 + \text{tg}^2 x)\,d\,x = \int d\,x + \int \text{tg}^2 x\,d\,x.$

$$\text{tg}^2\,x = \frac{\text{sen}^2\,x}{\cos^2\,x} = -\frac{\text{sen } x\,d \cos x}{\cos^2\,x}:$$

Sea

$$u = \text{sen } x \quad \therefore \quad d\,u = \cos x\, d\,x,$$

$$d\,v = \frac{d \cos x}{\cos^2 x} \quad \therefore \quad v = \frac{1}{\cos x};$$

sustituimos:

$$\int_x \text{tg}^2 x = \frac{\text{sen } x}{\cos x} - \int d\,x = \text{tg } x - x;$$

$$\therefore \int (1 + \text{tg}^2 x) = x + \text{tg } x - x = \text{tg } x.$$

10. $\int_x (1 + \cot^2 x) = \int d\,x + \int \cot^2 x\, d\,x$, o bien,

$$= -\int \left[1 + \text{tg}^2 \left(\frac{\pi}{2} - x\right)\right] d\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = -\text{tg}\left(\frac{\pi}{2} - x\right)$$

$$= -\cot x.$$

11. $\int x\, e^x\, d\,x$. Sea $u = x \quad \therefore \quad d\,u = d\,x$

$$d\,v = e^x\, d\,x \quad \therefore \quad v = e^x$$

$$y = x\, e^x - \int e^x\, d\,u = x\, e^x - e^x$$

12. $\int x\, L\, x\, d\,x$. $\quad u = L\,x \quad \therefore \quad d\,u = \dfrac{d\,x}{x}$

$$d\,v = x\, d\,x \quad \therefore \quad v = \frac{1}{2} x^2$$

$$y = \frac{1}{2} x^2 L x - \int \frac{1}{2} x^2 . \frac{d x}{x} = \frac{1}{2} x^2 L x - \frac{1}{4} x^2$$

(Appell, 51)

13 $\int x^3 L x d x.$ | $u = L x \quad \therefore d u = \frac{d x}{x}$
| $d v = x^3 d x \quad v = \frac{1}{4} x^4$

$$y = \frac{1}{4} x^4 L x - \int \frac{1}{4} x^4 . \frac{d x}{x} = \frac{1}{4} x^4 L x - \frac{1}{16} x^4$$

(Bertrand, 9)

14. $\int L x . x^n d x.$ | $u = L x \quad \therefore d u = \frac{d x}{x}$
| $d v = x^n d x \quad \therefore \quad v = \frac{x^{n+1}}{n+1}$

$$y = \frac{x^{n+1}}{n+1} L x - \frac{1}{n+1} \int x^n d x$$

$$= \frac{x^{n+1}}{n+1} \left(L x - \frac{1}{n+1} \right)$$

(Briot, II, 504)

15. $\int x \operatorname{sen} x d x.$ | $u = x \quad \therefore d u = d x$
| $d v = \operatorname{sen} x d x \quad \therefore \quad v = -\cos x$

$$y = -x \cos x + \int d \operatorname{sen} x = -x \cos x + \operatorname{sen} x.$$

(Moigno, II, 15)

16. $\int x \cos x \, d x = x \operatorname{sen} x - \int \operatorname{sen} x \, d x$

$$= x \operatorname{sen} x + \cos x$$

(Duhamel, I, 429)

17. $\int x \cos a x \, d x = x \int \frac{\operatorname{sen} a x}{a} - \frac{1}{a} \int \operatorname{sen} a x \, d x$

$$= \frac{x \operatorname{sen} a x}{a} + \frac{\cos a x}{a^2}$$

18. $\int \cos x \, L \operatorname{sen} x \, d x.$ | $u = L \operatorname{sen} x \quad \therefore \quad d u = \cot x$ | $d v = \cos x \, d x \quad \therefore \quad v = -\operatorname{sen} x$

$$y = -\operatorname{sen} x \, L \operatorname{sen} x - \operatorname{sen} x.$$

19. $\int \operatorname{sen} x \, L \cos x \, d x = \cos x \, L \cos x + \cos x.$

20. $\int x . \operatorname{arc\,sen} x \, d x.$ | $u = \operatorname{arc\,sen} x \quad \therefore \quad d u = \frac{d x}{\sqrt{1 - x^2}}$ | $v d = x \, d x \quad \therefore \quad v = \frac{1}{2} x^2$

$$y = \frac{1}{2} x^2 \operatorname{arc\,sen} x - \frac{1}{4} \int \frac{x^2 \, d x}{\sqrt{1 - x^2}}$$

$$= \frac{1}{2} x^2 \operatorname{arc\,sen} x + \frac{1}{4} \operatorname{arc\,cos} x - \frac{1}{4} x \sqrt{1 - z^2}$$

(Bertrand, 10)

21. $\int \frac{x \text{ arc sen } x}{\sqrt{1-x^2}} d x$ | $u = \text{arc sen } x \therefore d u = \frac{d x}{\sqrt{1-x^2}}$

$d v = \frac{x d x}{\sqrt{1-x^2}} \therefore v = -\sqrt{1-x^2}$

$$y = -\sqrt{1-x^2} \text{ arc sen } x + x.$$

22. $\int f(x) \text{ arc sen } x \, d x = \text{arc sen } x \int f(x) d x)$

$$-\int \left(\frac{d x}{\sqrt{1-x^2}} \int f(x) d x \right)$$

La integracion por partes trasforma una funcion trascendente en aljebraica. (Francoeur, 378)

23. $\int \frac{x(3-x^2) \text{ arc tg } x}{(1-x^2)^{\frac{3}{2}}} d x.$

$$u = \text{arc tg } x \quad \therefore \quad d u = \frac{d x}{1+x^2}$$

$$d v = \frac{x(3-x^2)}{(1+x^2)^{\frac{3}{2}}} d x = \frac{x(2+1-x^2)}{(1-x^2)^{\frac{3}{2}}} d x$$

$$= -(1-x^2)^{-\frac{3}{2}} d(1-x^2) - \frac{1}{2}(1-x\ )^{-\frac{1}{2}} d(1-x^2)$$

$$= \frac{1+x^2}{\sqrt{1-x^2}} d x$$

$$\therefore\ y = \frac{1+x^2}{\sqrt{1-x^2}} \text{ arc tg } x - \int \frac{1+x^2}{\sqrt{1-x^2}} \cdot \frac{dx}{1+x^2}$$

$$= \frac{1+x^2}{\sqrt{1-x^2}} \text{ arc tg } x - \text{arc sen } x.$$

24. $$\int \frac{a-2x}{\sqrt{ax-x^2}} \text{ arc sen} \sqrt{\frac{a-x}{a+x}} \cdot dx$$

Sea

$$u = \text{arc sen} \sqrt{\frac{a-x}{a+x}}.$$

Para diferenciar, hacemos

$$z = \sqrt{\frac{a-x}{a+x}}$$

$$\therefore\ du = d \text{ arc sen } y = \frac{dz}{\sqrt{1-z^2}}$$

$$dz = -\frac{a}{(a-x)^{\frac{1}{2}}(a+x)^{\frac{3}{2}}},\quad 1-z^2 = \frac{2x}{a+x}$$

$$\therefore\ du = -\frac{a}{\sqrt{3}\,(ax-x^2)^{\frac{1}{2}}\,(a+x)};$$

sea

$$dv = \frac{a-2x}{\sqrt{ax-x^2}}\,dx \quad \therefore \quad v = \sqrt{ax-x^2}$$

$$y = \sqrt{a\,x - x^2}\ \text{arc sen} \frac{\sqrt{a-x}}{\sqrt{a+x}} + \frac{a}{\sqrt{2}} \int \frac{a}{a+x}$$

La nueva integracion es de inmediata integracion.

25. $\int \frac{x}{\sqrt{1-x^2}}\ \text{arc sec} \sqrt{\frac{1+x^2}{1-x^2}}$

Sea

$$u = \text{arc sec} \sqrt{\frac{1+x^2}{1-x^2}},\ z = \sqrt{\frac{1+x^2}{1-x^2}}$$

$$\therefore\ d\,u = d\ \text{arc sec}\ z = \frac{d\,z}{z\sqrt{z^2-1}}:$$

$$L\,z = \frac{1}{2}\,[L\,(1+x^2) - L\,((1-x^2)\,]$$

$$\frac{d\,z}{z} = \frac{1}{2}\left[\frac{2x}{1+x^2} + \frac{2x}{1-x^2}\right)d\,x$$

$$d\,z = \frac{x\,.\,d\,x}{\sqrt{1+x^2}\ .\ \sqrt{(1-x^2)^3}}$$

$$d\,u = \frac{\dfrac{x}{\sqrt{1+x^2}\ \sqrt{(1-x^2)^3}}}{\dfrac{\sqrt{1+x^2}}{\sqrt{1-x^2}}\ .\ \sqrt{\dfrac{1+x^2}{1-x^2} - 1}}$$

$$= \frac{x\,(1-x^2)}{x\,(1+x^2)\,(1-x^2)^{\frac{3}{2}}} = \frac{1}{(1+x^2)\,(1+x^2)^{\frac{1}{2}}}$$

Sea

$$d\,v = \frac{x\,d\,x}{\sqrt{1-x^2}} \quad \therefore \quad v = -\sqrt{1-x^2}$$

$$y = -\sqrt{1-x^2} \text{ arc sec } \sqrt{\frac{1+x^2}{1-x^2}} + \text{arc tg } x.$$

(Brahy, 34)

69. *Trasposicion de la nueva integral.*—Al aplicar la fórmula de la integracion por partes,

$$\int u\,d\,v = u\,v - \int v\,d\,u,$$

puede suceder que la nueva integral $\int v\,d\,u$ sea igual a la integral primitiva $\int u\,d\,v$, o múltiplo de ella; en tal caso tendremos:

$$\int u\,d\,v = u\,v - k \int u\,d\,v.$$

Trasponemos la nueva integral:

$$(1+k) \int u\,d\,v = u\,v$$

$$\therefore \int u\,d\,v = \frac{1}{1+k}\,u\,v.$$

De esta manera queda eliminada la nueva integral.

1. $\int x^n d\,x$. Sea $\left| \begin{array}{ll} u = x^n & \therefore\ d\,u = n\,x^{n-1}\,d\,x \\ d\,v = d\,v & \therefore\ v = x \end{array} \right.$

$$\therefore \int x^n d\,x = x^n . x - \int n\,x . x^{n-1}\, d\,x$$

$$= x^{n+1} - n \int x^n d\,x.$$

Trasponiendo la nueva integral, se obtiene:

$$n \int x^n d\,x + \int x^n d\,x = x^{n+1}$$

$$(n+1) \int x^n d\,x = x^{n+1}$$

$$\therefore \int x^n d\,x = \frac{x^{n+1}}{n+1}$$

(Montférrier, II, 172)

2. $\int \sqrt{1+x^2}\, d\,x$. Descompongamos el radical:

$$\int \sqrt{1+x^2}\, d\,x = \int \frac{d\,x}{\sqrt{1+x^2}} + \int \frac{x^2}{\sqrt{1+x^2}}\, d\,x$$

La primera integral es conocida:

$$\int \frac{d\,x}{\sqrt{1+x^2}} = L\,(x + \sqrt{1+x^2})$$

La segunda se integra por partes:

Sea

$u = x$ $\qquad\qquad$ $d\,u = d\,x$

i sea

$$d\,x = \frac{x}{\sqrt{1+x^2}}\,d\,x \qquad \therefore\ v = \frac{1}{2}\int (1+x^2)^{\frac{1}{2}}\,d(1+x^2)$$

$$= \sqrt{1+x^2}$$

$$\therefore \int x . \frac{x}{\sqrt{1+x^2}}\,d\,x = x\,\sqrt{1+x^2} - \int \sqrt{1+x^2}\,d\,x.$$

Sustituyendo:

$$\int \sqrt{1+x^2}\,d\,x = L\,(x+\sqrt{1+x^2}) + x\,\sqrt{1+x^2} - \int \sqrt{1+x^2}\,d\,x$$

Trasponiendo la nueva integral i reduciendo, se obtiene:

$$\int (1+x^2)\,d\,x = \frac{1}{2}\left[\,L\,(x+\sqrt{1+x^2}) + x\,\sqrt{1+x^2}\,\right]$$

Serret, 215)

3. $\int \sqrt{x^2+a}\,d\,x$. Sea $u = \sqrt{x^2+a}\ \therefore\ d\,u = \dfrac{x\,d\,x}{\sqrt{x^2+a}}$

$$d\,v = d\,x \qquad \therefore \qquad v = x.$$

$$\int \sqrt{x^2+a}\,d\,x = x\,\sqrt{x^2+a} - \int \frac{x^2}{\sqrt{x^2+a}}\,d\,x$$

Pero

$$\frac{x^2}{\sqrt{x^2+a}} = \frac{x^2+a-a}{\sqrt{x^2+a}} = \frac{x^2+a}{\sqrt{x^2+a}} - \frac{a}{\sqrt{x^2+a}}$$

$$= \sqrt{x^2 + a} - \frac{a}{\sqrt{x^2 + a}} :$$

$$\int \sqrt{x^2 + a}\, d x = x \sqrt{x^2 + a} - \int \sqrt{x^2 + a} + \int \frac{a}{\sqrt{x^2 + a}}$$

Trasponiendo i reduciendo:

$$\int \sqrt{x^2 + a}\, d x = \frac{1}{2}\left(x \sqrt{x^2 + a} + \int \frac{a}{\sqrt{x^2 + a}}\, d x \right)$$

$$= \frac{1}{2}\left[L \left(x + \sqrt{a + x^2}\right) + x \sqrt{x^2 + a}\right]$$

(Tannery, 523)

4. $$\int \sqrt{x^2 - 1}\, d x = \int \frac{x^2}{\sqrt{x^2 - 1}}\, d x - \int \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}\, d x \quad (1)$$

La primera integral se integra por partes.

Sea

$$u = x, \; d v = \frac{x\, d x}{\sqrt{x^2 - b}}$$

$$\therefore \; d u = d x, \quad v = \sqrt{x^2 - 1}$$

Sustituyendo:

$$\int \frac{x^2}{\sqrt{x^2 - 1}}\, d x = x \sqrt{x^2 - 1} - \int \sqrt{x^2 - 1} \qquad (2)$$

La segunda integral es conocida:

$$\int \frac{1}{\sqrt{x^2-1}} = L\,(x + \sqrt{x^2-1}) \qquad (3)$$

Sustituimos (2) i (3) en (1):

$$\int \sqrt{x^2-1}\,d\,x = x\sqrt{x^2-1} - \int \sqrt{x^2-1}\,d\,x - L\,(x+\sqrt{x^2-1});$$

trasponemos la nueva integral i reducimos:

$$\int \sqrt{x^2-1}\,d\,x = \frac{1}{2}\,x\sqrt{x^2-1} - \frac{1}{2}\,L\,(x + \sqrt{x^2-1})$$

5. $$\int \sqrt{1-x^2}\,d\,x = \int \frac{d\,x}{\sqrt{1-x^2}} - \int \frac{x^2}{\sqrt{1-x^2}}\,d\,x$$

La primera integral es conocida:

$$\frac{d\,x}{\sqrt{1-x^2}} = \text{arc sen } x;$$

i la segunda se integra por partes:

Sea

$$u = x,\ d\,v = \frac{x\,d\,x}{\sqrt{1-x^2}}$$

$$\therefore\ d\,u = d\,x,\ v = -\sqrt{1-x^2}$$

$$\therefore \int x \frac{x\,dx}{\sqrt{1-x^2}} = -x\sqrt{1-x^2} + \sqrt{1-x^2}\,dx$$

Despues de reemplazar, trasponer i reducir, se llega a

$$\int \sqrt{1-x^2}\,dx = \frac{1}{2}\left(\text{arc sen}\,x + x\sqrt{1-x^2}\right)$$

6. $$\int \sqrt{a-x^2}\,dx = a^2 \int \sqrt{1-\left(\frac{x}{a}\right)^2}\,d\,\frac{x}{a}$$

$$= \frac{a^2}{2}\left(\text{arc sen}\,\frac{x}{a} + \frac{x}{a^2}\sqrt{a^2-x^2}\right.$$

7. $$\int \sqrt{a^2-x^2}\,dx = a^2 \int \sqrt{1-\left(\frac{x}{a}\right)^2}\,.\,a^2\,d\,\frac{x}{a}$$

$$= \frac{a^2}{2}\,\text{arc sen}\,\frac{x}{a} + \frac{1}{2}\,x\sqrt{a^2-x^2}$$

(Cox, 42)

8. $\int \sqrt{A\,x^2+2\,B\,x+C}\,dx$. (Tannery, 523)

Sea

$$u = \sqrt{A\,x^2+2\,B\,x+C} \quad \therefore\ du = \frac{A\,x+B}{\sqrt{A\,x^2+2\,B\,x+C}}\,dx$$

i sea

$$v = x + \frac{B}{A} \qquad \therefore\ dv = dx.$$

Reemplazando i designando por T el subradical:

$$\int \sqrt{T}\, d\,x = \frac{1}{A}\ (A\ x + B)\ \sqrt{T} - \frac{1}{A}\int \frac{(x\ +\ B)^2}{\sqrt{T}} dx$$

Pero

$$(A\,x + B)^2 = A\ (T) + B^2 - A\ C$$

$$\therefore\ \frac{(A\,x + B)^2}{\sqrt{T}} = \frac{A\ T}{\sqrt{T}} + \frac{B^2 - A\ C}{\sqrt{T}} = A\ \sqrt{T} + \frac{B^2 - A\ C}{\sqrt{T}}$$

$$\int \sqrt{T}\, d\,x = \frac{1}{A}\ (A\ x + B)\ \sqrt{T} - \frac{1}{A}\int A\ \sqrt{T}$$

$$- \frac{1}{A}\int \frac{B^2 - A\ C}{\sqrt{T}}\ d\ x.$$

Trasponemos la nueva integral i reducimos:

$$\int \sqrt{T}\, d\,x = \frac{1}{2\,A}\ (A\,x + B)\ \sqrt{T} - \frac{1}{2\,A}\int \frac{B^2 - A\,C}{\sqrt{T}} dx.$$

La nueva integral es conocida.

9. $\int \frac{L\,x}{x}\, d\,x.$ Sea $\quad u = L\ x \quad \therefore\ d\,u = \frac{d\,x}{x}$

$\quad d\,v = \frac{d\,x}{x} \quad \therefore \quad v = L\,x$

$$y = L^2\ x - \int L\ x\ \frac{d\,x}{x} = \frac{1}{2}\ L\ \ x.$$

10. $\int \sec^3 x\, d\, x$. Sea $\left|\begin{array}{l} u = \sec x \therefore d\, u = \sec x \operatorname{tg} x\, d\, x \\ d\, v = \sec^2 x\, d\, x \therefore v = \operatorname{tg} x. \end{array}\right.$

$$\int \sec^3 x\, d\, x = \sec x \operatorname{tg} x - \int \sec x \operatorname{tg}^2 x\, d\, x$$

$$= \operatorname{sen} x \operatorname{tg} x - \int \sec^3 x\, d\, x + \int \sec x\, d\, x$$

Trasponemos

$$\int \sec^3 x\, d\, x$$

i reducimos:

$$\int \sec^3 x\, d\, x = \frac{1}{2}\left(\sec x \operatorname{tg} x + L\sqrt{\frac{1+\operatorname{sen} x}{1-\operatorname{sen} x}}\right)$$

11. $\int x^m L\, x\, d\, x$. $\left|\begin{array}{l} u = L\, x \therefore d\, u = \dfrac{d\, x}{x} \\ d\, v = x^m\, d\, x \therefore v = \dfrac{x^{m+1}}{m+1} \end{array}\right.$

$$\int x^m L\, x\, d\, x = \frac{x^{m+1}}{m+1} L\, x - \int \frac{x^{m+1}}{(m+1)\, x}\, d\, x$$

$$= \frac{x^{m+1}}{m+1}\left(L\, x - \frac{1}{2}\right)$$

(Davies, Peck, 177)

70. *Eliminacion por reduccion.*—Si despues de aplicar la fórmula

$$\int u\, d\, v = u\, v - \int v\, d\, u,$$

encontramos por medio de trasformaciones o descomposiciones que

$$\int u\, d v = u_1\, v_1 + \int v\, d u,$$

la adicion de las integrales anteriores nos dará:

$$2 \int u\, d v = u\, v + u_1\, v_1$$

$$\therefore \int u\, v = \frac{1}{4} (u\, v + u_1\, v_1)$$

De este modo se elimina la nueva integral, por reduccion.

1. $\int \text{sen}^2 x\, d x$. Sea $\left|\begin{array}{ll} u = \text{sen}\, x & \therefore\ d u = \cos x\, d x \\ d v = \text{sen}\, x\, d x & \therefore\ v = -\cos x \end{array}\right.$

$$\therefore \int \text{sen}^2 x\, d x = -\text{sen}\, x \cos x + \int \cos^2 x\, d x;$$

ademas,

$$\int \text{sen}^2 x\, d x = \int d x - \int \cos^2 x\, d x$$

Sumando, desaparece la nueva integral:

$$2 \int \text{sen}^2 x\, d x = x - \text{sen}\, x \cos x$$

$$\therefore \int \text{sen}^2 x\, d x = \frac{1}{2} (x - \text{sen}\, x \cos x)$$

2. $\int \sqrt{a^2 - x^2}\, d x$. Integramos por partes:

Sea

$$u = \sqrt{a^2 - x^2} \quad \therefore \quad du = \frac{-x\,dx}{\sqrt{a^2 - x^2}}$$

$$dv = dx \qquad \therefore \qquad v = x$$

$$\int \sqrt{a^2 - x^2}\, dx = x\sqrt{a^2 - x^2} + \int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{a^2 - x^2}};$$

pero,

$$\int \sqrt{a^2 - x^2}\, dx = a^2 \int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} - \int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{a^2 - x^2}}.$$

Sumamos i dividimos por 2:

$$\sqrt{a^2 - x^2}\, dx = x\sqrt{a^2 - x^2} + a^2 \text{ arc sen } \frac{x}{a}$$

(Claudel, 1129)

3. $$\int \sqrt{x^2 + a^2}\, dx = x\sqrt{x^2 + a^2} - \int \frac{x^2 dx}{\sqrt{x^2 + a^2}},$$

$$\int \sqrt{x^2 + a^2}\, dx = a^2 \int \frac{dx}{\sqrt{x^2 + a^2}} - \int \frac{x^2 dx}{\sqrt{x^2 + a^2}}:$$

Sumamos:

$$\int \sqrt{x^2 + a^2}\, dx = \frac{x\sqrt{a^2 + a^2}}{2} + \frac{a^2}{2} L\left[x + \sqrt{x^2 + a^2}\right]$$

4. $\int \sqrt{x^2 + a^2}\, d\, x = - \int \frac{x^2}{\sqrt{x^2 - a^2}}\, d\, x + x\, \sqrt{x^2 - a^2},$

$$\int \sqrt{x^2 - a^2}\, d\, x = \int \frac{x^2}{\sqrt{x^2 - a^2}}\, d\, x - a^2 \int \frac{d\, x}{\sqrt{x^2 - a^2}}:$$

Sumamos:

$$\int \sqrt{x^2 - a^2}\, d\, x = \frac{1}{2}\, x\, \sqrt{x^2 - a^2} - \frac{1}{2} a^2\, L[x + \sqrt{x^2 - a^2}]$$

(Todhunter, 11)

5. $\int \frac{x\, e^{\text{arc sen } x}}{\sqrt{1-x^2}}\, d\, x.$ (Brahy, 33)

Sea

$$u = e^{\text{arc sen } x} \qquad \therefore\ d\, u = \frac{e^{\text{arc sen } x}\, d\, x}{\sqrt{1-x^2}}$$

$$d\, v = \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} \qquad \therefore\ v = -\sqrt{1-x^2}$$

$$\therefore\ y = -\sqrt{1-x^2}\, e^{\text{arc sen } x} + \int e^{\text{arc sen } x}\, d\, x \qquad (1)$$

Sea ahora:

$$u = x \qquad \therefore\ d\, u = d\, x$$

$$d\, v = \frac{e^{\text{arc sen } x}}{\sqrt{1-x^2}}\, d\, x \qquad v = e^{\text{arc sen } x}$$

$$\therefore \; y = x\, e^{\text{arc sen } x} - \int e^{\text{arc sen } x}\, d\,x \qquad (2)$$

Sumando i restando las igualdades anteriores (1) i (2), obtenemos:

$$\int \frac{x\, e^{\text{arc sen } x}}{\sqrt{1-x^2}}\, d\,x = \frac{1}{2}\, e^{\text{arc sen } x}\left(x - \sqrt{1-x^2}\right),$$

$$\int e^{\text{arc sen } x}\, d\,x = \frac{1}{2}\, e^{\text{arc sen } x}\left(x + \sqrt{1-x^2}\right).$$

71. *Integracion sucesiva.*—O Doble integracion por partes.—Cuando la nueva integral de

$$\int u\, d\,v = u\,v - \int v\, d\,u,$$

no se puede integrar por ninguno de los dos métodos anteriores, hacemos una segunda integracion por partes de $\int v\, d\,u$.

1. $\int x^2 e^x\, d\,x$ Sea | $u = x^2$ $\therefore$ $d\,u = 2\,x\,d\,x$
| $d\,v = e^x\, d\,x$ $v = e^x$

$$\int x^2 e^x\, d\,x = x^2\, e^x - 2\int x . e^x\, d\,x$$

Integremos de nuevo por partes:

Sea | $u = x$ $\therefore$ $d\,u = d\,x$
| $d\,v = e^x\, d\,x$ $v = e^x$

$$\int x^2 e^x\, d\,x = x^2 e^x - 2\left(x\, e^x - \int e^x\, d\,x\right)$$

$$= x^2 e^x - 2 x e^x + 2 e^x$$

$$= e^x (x^2 - 2 x + 2)$$

2. $\int x^3 e^x d x.$ $\quad \left| \begin{array}{lll} u = x^3 & \therefore & d u - 3 x^2 d x \\ d v = e^x d x & \therefore & v = e^x \end{array} \right.$

$$y = x^3 e^x - 3 \int x^2 e^x d x.$$

Se reduce al ejemplo anterior:

$$y = x^3 e^x - 3 x^2 e^x + 6 x e^x - 6 x^6$$

(De Comberousse, 691)

3. $\int x^2 a^x d x.$ $\quad \left| \begin{array}{lll} u = x^2 & \therefore & d u = 2 x d x \\ d v - a^x d x & \therefore & v = \dfrac{a^x}{L a} \end{array} \right.$

$$y = \frac{x^2 a^x}{L a} - \frac{2}{L a} \int x a^x d x$$

$$\left| \begin{array}{lll} u = x & \therefore & d u = d x \\ d v = a^x d x & & v = \dfrac{a^x}{L a} \end{array} \right.$$

$$\int x^2 a^x d x = \frac{x^2 a^x}{L a} - \frac{2}{L a} \left(\frac{x a^x}{L a} - \frac{a^x}{L^2 a} \right)$$

$$= \frac{a^x}{L a} \left(x - \frac{1}{L a} \right)^2$$

4. $x L^2 x\, d x.$ | $u = L^2 x \quad \therefore \quad d u = 2 L x \frac{d x}{x}$

$d v = x\, d x \quad \therefore \quad v = \frac{1}{2} x^2$

$$y = \frac{1}{2} x^2 L^2 x - \int x L x\, d x.$$

$$= \frac{1}{2} x^2 L^2 x - \frac{1}{2} x^2 L x + \frac{1}{4} x^2$$

5 $\int e^x \cos x\, d x.$ | $u = \cos x \quad \therefore \quad d u = -\operatorname{sen} x\, d x$

$d v = e^x d x \quad \therefore \quad v = e^x$

$$\int e^x \cos x\, d x = e^x \cos x + \int e^x \operatorname{sen} x\, d x. \qquad (1)$$

| $u = \operatorname{sen} x \quad \therefore \quad d u = \cos x\, d x$

$d v = e^x d x \quad \therefore \quad v = e^x$

$$\int e^x \operatorname{sen} x\, d y = e^x \operatorname{sen} x - \int e^x \cos x\, d x \qquad (2)$$

De las igualdades (1) i (2), sacamos:

$$\int e^x \cos x\, d x = \frac{1}{2} e^x (\operatorname{sen} x + \cos x)$$

$$\int e^x \operatorname{sen} x\, d x = \frac{1}{2} e^x (\operatorname{sen} x - \cos x)$$

6. $\int e^{a x} \cos b x\, d x$ | $u = \cos b x \quad \therefore \quad du = - \operatorname{sen} b x . b\, d x$

$d v = e^{a x} d x \quad \therefore \quad v = \frac{e^{a x}}{a}$

$$\int e^{ax} \cos bx\, dx = \frac{1}{a} \cos bx . e^{ax} + \frac{b}{a} \int e^{ax} \operatorname{sen} bx\, dx.$$

$$\left| \begin{array}{ll} u = \operatorname{sen} bx & \therefore\ du = b \cos bx\, dx \\ dv = e^{ax} dx & \therefore\ v = \frac{1}{a} e^{ax} \end{array} \right.$$

$$\int e^{ax} \operatorname{sen} bx\, dx = \frac{1}{a} \operatorname{sen} bx . e^{ax} + \frac{b}{a} \int e^{ax} \cos bx\, dx.$$

Como en el ejercicio anterior, sacamos:

$$\int e^{ax} \cos bx\, dx = \frac{e^{ax}(a \cos bx + b \operatorname{sen} bx)}{a^2 + b^2}$$

$$\int e^{ax} \operatorname{sen} bx\, dx = \frac{e^{ax}(a \operatorname{sen} bx - b \cos bx}{a^2 + b^2}$$

(Sturm, 355)

7. $\int x . \operatorname{arc\,sen} \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2a - x}{a}} . dx.$

Sea

$$u = \operatorname{arc\,sen} \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2a - x}{a}} = \operatorname{arc\,sen} z.$$

$$\therefore z = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{1a - x}{a}}, z^2 = \frac{2a - x}{4a}, \sqrt{1 - z^2} = \frac{1}{2\sqrt{a}} \sqrt{2a + x}.$$

$$du = d\left(\operatorname{arc\,sen} \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2a - x}{a}}\right) = \frac{dz}{\sqrt{1 - z^2}} = \frac{1}{2\sqrt{4a^2 - x^2}} dx.$$

$$d\,v = x\,d\,x \qquad \therefore \qquad v = \frac{1}{2}x^2$$

$$\therefore \int u\,d\,v = \frac{1}{2}x^2 \text{ arc sen } \frac{1}{2}\sqrt{\frac{2ax - x}{a}} + \frac{1}{4}\int \frac{x^2}{\sqrt{4a^2 - x^2}}dx$$

Integrando por partes la nueva integral, se obtiene:

$$y = \frac{1}{2}x^2 \text{ arc sen } \sqrt{\frac{2ax - x}{a}} + \frac{1}{2}a^2 \text{ arc sen } \frac{x}{2a}$$

$$- \frac{1}{8}x\sqrt{4a^2 - x^2}$$

8. $$\int \frac{x^2 \text{ arc tg } x}{1+x^2}\,d\,x = \int x^2 \text{ arc tg } x\,d\,(\text{arc tg } x)$$

Sea

$$u = x^2 \qquad \therefore \qquad d\,u = 2\,x\,d\,x$$

$$d\,v = \text{arc tg } x\,d\,(\text{arc tg } x) \qquad \therefore \qquad v = \frac{1}{2}\text{arc}^2 \text{ tg } x$$

$$\int u\,d\,v = \frac{1}{2}x^2 \text{ arc}^2 \text{ tg } x - \int x \text{ arc}^2 \text{ tg } x\,d\,x.$$

Sea

$$u = x.\text{arc tg } x \qquad \therefore \qquad d\,u = \frac{x\,d\,x}{1+x^2} + \text{arc tg } x\,d\,x$$

$$d\,v = \text{arc tg } x\,d\,x \qquad \therefore \qquad v = x \text{ arc tg } x - L\,(1+x^2)^{\frac{1}{2}}$$

Sustituyendo i reduciendo, resulta:

$$y = \left(x - \frac{1}{2} \text{arc tg } x\right) \text{arc tg } x — L \sqrt{1 + x^2}$$

(Grégory, 257)

9. $$\int \frac{e^{\text{arc tg } x}}{(1+x^2)^{\frac{3}{2}}} d x .$$

Sea

$$u = e^{\text{arc tg } x} \quad \therefore \quad d u = \frac{e^{\text{arc tg } x}}{1+x^2} d x$$

$$d v = \frac{d x}{\sqrt{(1+x^2)^3}} \quad \therefore \quad v = \int \frac{x^{-3} d x}{(x^{-3} + 1)^{\frac{3}{2}}}$$

$$= \frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$$

$$y = \frac{x\, e^{\text{arc tg } x}}{(1+x^2)^{\frac{3}{2}}} - \int \frac{x . e^{\text{arc tg } x}}{(1 + x^2)^{\frac{3}{2}}} d x$$

Sea

$$u = e^{\text{arc tg } x} \quad \therefore \quad d u = \frac{e^{\text{arc tg } x}}{1+x^2} d x$$

$$d v = \frac{x\, d x}{(1+x^2)^{\frac{3}{2}}} \quad \therefore \quad v = - \frac{1}{\sqrt{1+ x^2}}$$

$$y = \frac{x+1}{2\sqrt{1+x^2}} e^{\text{arc tg } x}$$

(Brahy, 35)

72. *Reducciones sucesivas.*—Es el caso jeneral de la doble integracion por partes. Se emplea este método en la integracion de la potencia n^a de una funcion, tal como:

$$d\,y = (f\,x)^n\,d\,x:$$

hacemos

$$u = (f\,x)^n \quad \therefore \quad d\,u = n\,(f\,x)^{n-1} f'(x)\,d\,x$$

$$d\,v = d\,x \quad \therefore \quad v = x;$$

sustituimos en la fórmula

$$\int u\,d\,v = u\,v - \int v\,d\,u$$

i resulta:

$$\int (f\,x)^n\,d\,x = n \int (f\,(x))^{n-1} f\,(x)\,d\,x.$$

De este modo se ha conseguido rebajar en una unidad la potencia. Haciendo $n-1$ integraciones por partes sucesivas, reducimos al fin la potencia a una forma elemental i conocida.

El mismo método se aplica a potencias de la forma

$$(f\,x)^n\,(\phi\,x)^m$$

1. $\int L^n x\, d\, x$. Sea $\left| \begin{array}{ll} u = L^n x & \therefore \quad d\, u = n\, L^{n-1} x \dfrac{d\, x}{x} \\ d\, v = d\, x & \therefore \quad v = x \end{array} \right.$

$$\int L^n x\, d\, x = x\, L^n x - n \int L^{n-1} x\, d\, x$$

Es evidente que la nueva integral es de forma mas elemental que la primitiva.

En lugar de hacer con la nueva integral una segunda integracion por partes, basta suponer sucesivamente $n=1$, $2, 3, \ldots$:

$n=1$, $\int L\ x\, d\, x = x\, (L\, x - 1)$

$n=2$, $\int L^2 x\, d\, x = x\, (L^2 x - 2\, L\, x + 2)$

$n=3$, $\int L^3 x\, d\, x = x\, (L^3 x - 3\, L^2 x + 6\, L\, x - 6)$

$ni=4$, $\int L^4 x\, d\, x = x\, (L^4 x - 4\, L^3 x + 12\, L^2 x - \ldots\ldots)$

en jeneral

$$\int L^n x\, d\, x = x\, (L^n x - n\, L^{n-1} x + n\, (n-1)\, L^{n-2} x \ldots .)$$

(Brahy, 36)

2. $\int \dfrac{1}{L\, x} d\, x$. Sea $\left| \begin{array}{ll} u = L^{-1} x & \therefore \quad d\, u = -L^{-2} x \dfrac{d\, x}{x} \\ d\, v = d\, x & \therefore \quad v = x \end{array} \right.$

$$\int \frac{L\, x}{x}\, d\, x = x\, L^{-1} x + \int \frac{d\, x}{L^2\, x}$$

Sea $\left| \begin{array}{l} u = L^{-2} x \quad \therefore \quad d\,u = -2\,L^{-3} x \dfrac{d\,x}{x} \\ d\,v = d\,x \quad \therefore \quad v = x \end{array} \right.$

$$\int \frac{d\,x}{L^2 x} = x\,L^{-2} x + 2! \int L^{-3} x\, d\,x.$$

Procediendo de igual manera, se obtiene la serie:

$$\int \frac{1}{L x}\, d\,x = x\,(L^{-1} x + L^{-2} x + 2!\, L^{-3} x + \ldots$$

$$+\, n!\, L^{-(n+1)} x + \ldots,$$

(Peirce, 57)

3. $\int x^2 \cos x\, d\,x = \int x^2\, d \operatorname{sen} x = x^2 \operatorname{sen} x - 2 \int x \operatorname{sen} x\, d\,x,$

$$\int x \operatorname{sen} x\, d\,x = -\int x\, d \cos x = -x \cos x + \int \cos x\, d\,x$$

$$= -\,x \cos x + \operatorname{sen} x.$$

Sustituyendo este valor en la primera igualdad, se tendrá:

$$\int x^2 \cos x\, d\,x = x^2 \operatorname{sen} x + 2\,x \cos x - 2 \operatorname{sen} x.$$

(Sturm, 315)

4. $\int x^3 e^x\, d\,x = x^3 e^x - \int e^x . 3\,x^2\, d\,x$

$$= x^3 e^x - 3\,x^2 e^x - \int e^x . 6\,x\, d\,x$$

$$= x^3 e^x - 3\,x^2 e^x + 6\,x\,e^x - 6\,e^x$$

$$=e^x (x^3 - 3x^2 + 6x - 6)$$

(De Comberousse, 692)

5. $\int \frac{dx}{(1+x^2)^n}$ · Siendo $d L v = \frac{dv}{v}$,

la fórmula

$$\int u\, dv = uv - \int v\, du$$

se puede escribir, como lo hizo Cauchy:

$$\int uv\, d L v = uv - \int uv\, d L u,$$

Suponiendo que *u* i *v* son proporcionales a las potencias x^2 i

$$\frac{1+x^2}{x^2};$$

tendremos:

$$d L \frac{1+x^2}{x^2} = 2\left(\frac{x}{1+x^2} - \frac{1}{x}\right) dx = -\frac{2\,dx}{x(1+x^2)}$$

$$\therefore \int \frac{dx}{(1+x^2)^n} = \int \frac{-x\,(1+x^2)^{-n+1}}{2}\, d L \frac{1+x^2}{x^2}$$

$$= \frac{x}{2(n-1)(1+x^2)^{n+1}} + \frac{2n-3}{2n-2} \int \frac{dx}{(1+x^2)^{n-1}}$$

(Moigno, II, 32)

73. *Fórmulas de reduccion.*—Los métodos de los números anteriores nos conducen naturalmente a fórmulas que, como la última, permiten integrar cualquiera potencia de una funcion. Tales son las fórmulas de reduccion, de las cuales daremos a conocer las mas importantes.

1. *Diferenciales binomias.*—Son espresiones de la forma

$$x^m (a+b\, x^n)^p\, d\, x$$

en la que *m, n, p* son números conmensurables, i *a, b* costantes diferentes de cero.

Para integrar dicha diferencial hai que disminuir sus esponentes, i las fórmulas resultantes llámanse *de reduccion.*

1.° *Rebajar el esponente p.*

Cambiemos m en m−1 i sea $a+b^n=X$; tendremos que integrar

$$y=\int x^{m-1} X^p\, d\, x.$$

Sea $\left| \begin{array}{lll} u=X^p & \therefore & d\,u=p\,X^{p-1}\,d\,X, \\ d\,v=x^{m-1}\,d\,x & \therefore & v=\frac{x^m}{m}: \end{array} \right.$

$$y=\frac{x^m X^p}{m}-\int \frac{x^m}{m}\, p\, X^{p-1}\, d\, X.$$

Aquí

$$d\,X=d\,(a+b\,x^n)=b\,n\,x^{n-1}\,d\,x,$$

$$y=\frac{x^m X^p}{m}-\frac{b\,n\,p}{m}\int x^{m+n-1} X^{p-1}\, d\, x.$$

Tal es la fórmula pedida.

2.° *Rebajar el esponente m.*—Traspongamos el término negativo de la fórmula anterior:

$$\int x^{m+n-1} X^{p-1} dx = \frac{x^m X^p}{bnp} - \frac{m}{bnp} \int x^{m-1} X^p dx$$

Cambiemos m en m—n, p en p+1:

$$\int x^{m-1} X^p dx = \frac{x^{m-n} X^{p+1}}{bn(p+1)} - \frac{m-n}{bn(p+1)} \int x^{m-n-1} X^{p+1} dx$$

3.° *Rebajar p i m.*—Puesto que

$$X^p = (a+bx^n)^p = X^{p-1}(a+bx^n),$$

tendremos que

$$\int x^{m-1} X^p dx = a \int x^{m-1} X^{p-1} dx + b \int x^{m+n-1} X^{p-1} dx$$

i en el caso 2.° anterior encontramos que:

$$\int x^{m+n-1} X^{p-1} dx = \frac{x^m X^p}{bnp} - \frac{n}{bnp} \int x^{m-1} X^p dx.$$

Reemplazamos este valor:

$$\int x^{m-1} X^p dx = \frac{x^m X^p}{bnp} - \int \frac{n}{bnp} \int x^{m-1} X^p dx$$

$$+ a \int x^{m-1} X^{p-1} dx.$$

Como aquí aparece dos veces la integral primitiva, reducimos i despejamos:

$$\int x^{m-1} X^p \, d\, x = \frac{x^m X^p}{m+n\,p} + \frac{a\,n\,p}{m+n\,p} \int x^{m-1} X^{p-1} \, d\, x.$$

Estas diferenciales son integrables cuando sean enteros

$$p, q \quad y \quad \frac{m+1}{n} - 1.$$

Daremos algunos ejemplos.

i. $$\int \frac{x^2 \, d\, x}{(a+b\,x^2)^{\frac{3}{2}}} = -\frac{x}{b\sqrt{a+b\,x^2}} + \frac{1}{b}\int \frac{d\, x}{\sqrt{a+b\,x^2}}$$

ii. $$\int \frac{x^m \, d\, x}{\sqrt{c^2 - x^2}} = -\frac{x^{m-1}\sqrt{c^2 - x^2}}{m}$$

$$+ \frac{m-1}{m} c^2 \int \frac{x^{m-2} \, d\, x}{\sqrt{c^2 - x^2}}.$$

iii. $$\int \frac{d\, x}{x^m \sqrt{a^2 + x^2}} = -\frac{\sqrt{a^2 + x^2}}{(m-1)\,a^2\,x^{m-1}}$$

$$-\frac{m-2}{(m-1)a^2}\int \frac{d\, x}{x^{m-1}\sqrt{a^2 + x^2}}$$

(Todhunter, Int. Calc., 42/45)

En la integracion de las funciones se darán a conocer las diferentes formas que tienen las diferenciales binomias.

2. $\int x^n . e^{ax} dx$. Sea $\left| \begin{array}{ll} u = x^n & \therefore du = n x^{n-1} dx \\ dv = e^{ax} dx & \therefore v = \frac{1}{a} e^{ax} \end{array} \right.$

$$y = \frac{1}{a} x^n e^{ax} - \frac{n}{a} \int x^{n-1} e^{ax} dx$$

I. Sea $a=1$,

$$\int x^n e^x dx = x^n e^x - n \int x^{n-1} e^x dx$$

II. Sea $n=1$

$$\int x e^x dx = x e^x - e^x$$

III. $n=2$: $\int x^2 e^x dx = x^2 e^x - 2 \int x e^x dx$

$$= x^2 e^x - 2 (x e^x - e^x)$$

En jeneral:

IV. $\int x^n e^x dx = e^x [x^n - n x^{n-1} + n (n-1) x^{n-2} - \ldots]$

V. Sea $n=4$:

$$\int e^{ax} x^4 dx = e^{ax} \left(\frac{x_4}{a} - \frac{4x^3}{a^2} + \frac{12x^2}{a^3} - \frac{24 x}{a^4} + \frac{4!}{a^5} \right)$$

VI. Sea $n=5$, $a=-1$

$$\int \frac{x^5}{e} dx = -e^{-x} (x^5 + 5 x^4 + 20 x^3 + 60 x^2 + 120 x + 120)$$

VI. Sea n negativo:

$$\int \frac{e^{a\,x}}{x^n}\,d\,x = -\frac{e^{a\,x}}{(n-1)\,x^{n-1}} + \frac{a}{n-1}\int \frac{e^{a\,x}}{x^{n-1}}\,d\,x$$

VIII. Sea $x = -1$;

$$\int \frac{e^{a\,x}}{x}\,d\,x = L\,x + a\,x + \frac{a^2\,x^2}{1.2^2} + \frac{a^3\,x^3}{1.2.3^2} +$$

IX. Sea $n=3,\ a=1$

$$\int \frac{e^x}{x^3}\,d\,x = -\frac{e^x}{2x^2}\,(1+x) + \frac{1}{2}\int \frac{e^x\,d\,x}{x}$$

(Grégory, 276-277)

3. $\int x^m L^n\,x\,d\,x$. (Grégory, 277)

Sea

$$u = L^n x \qquad \therefore\ d\,u = n\,L^{n-1}\,x\,\frac{d\,x}{x}$$

$$d\,v = x^m\,d\,x \qquad \therefore\ v = \frac{x^{m+1}}{m+1}$$

$$y = \frac{x^{m+1}\,L^n x}{m+1} - \frac{n}{m+1}\int x^m\,L^{n-1}\,x\,d\,x$$

I. Sea $n=1$,

$$\int x^m L\,x\,d\,x = \frac{x^{m+1}\,L\,x}{m+1} - \frac{1}{m+1} \cdot \frac{x^{m+1}}{m+1}$$

II. Sea $n=2$,

$$\int x^m L^2 x\,d\,x = \frac{x^{m+1} L^2 x}{m+1} - \frac{2}{m+1} \cdot$$

$$- \frac{x^{m+1} L\,x}{m+1} + \frac{x^{m+1}}{(m+1)^2}$$

III. Sea $m=3$, $u=2$

$$\int x^3 L^2 x\,d\,x = \frac{1}{4} x^4 \left(\log^2 x - \frac{1}{2} L\,x + \frac{1}{8}\right)$$

IV. Sea $m=1$, $n=3$

$$\int x\,L^3 x\,d\,x = \frac{1}{2} x^2 \left(L^3 x - \frac{3}{2} L^2 x - \frac{3}{4}\right)$$

4. $\int \text{sen}^m x \cos^n x\,d\,x$. Esta es una de las integrales que mas aplicaciones tiene.

I. Hacemos aljebraica la derivada, poniendo

$$z = \text{sen}\,x \quad \therefore \quad \sqrt{1-z^2} = \cos x,\ d\,x = \sqrt{1-z^2}\,d\,z$$

$$\text{sen}^m x \cos^n x\,d\,x = z^m (1-z^2)^{\frac{n-1}{2}} d\,x$$

II. Integracion por partes.

Sea

$$u = \cos^{n-1} x \qquad d\,x = -(n-1)\cos^{n-2} x \,.\, \text{sen}\,x\,d\,x$$

$$d\,v = \text{sen}^m x \cos x\, d\,x \quad \therefore \quad v = \frac{\text{sen}^{m+1} x}{m+1}$$

$$\therefore \int \text{sen}^m x \cos^n x\, d\,x$$

$$= \frac{\text{sen}^{m+1} x \,.\, \cos^{n-1} x}{m+1} + \frac{n-1}{m+1} \int \text{sen}^{m+2} x \cos^{n-1} x\, d x.$$

Para disminuir el nuevo esponente de sen, empleamos la trasformacion que sigue:

$$\text{sen}^{m+2} x = \text{sen}^m x\ (1 - \cos^2 x):$$

$$\therefore \int \text{sen}^m x \cos^n x\, d\,x$$

$$= \frac{\text{sen}^{m+1} x \cos^{n-1} x}{m+1} + \frac{n-1}{m+1} \int \text{sen}^m x \cos^{n-1} x\, d\,x$$

$$- \frac{n-1}{m+1} \int \text{sen}^m x \cos^n x\, d\,x.$$

Aquí aparece la integral primitiva; trasponemos i despejamos:

$$\int \text{sen}^m x \cos^n x\, d\,x = \frac{\text{sen}^{m+1} x \cos^{n-1} x}{m+n}$$

$$= \frac{n-1}{m+n} \int \text{sen}^m x \cos^{n-2} x\, d\,x$$

III. Haciendo $u = \text{sen}^{m-1} x$, $d\,v = \cos^n x \text{ sen } x\, d\,x$, se obtiene m rebajado en 2 unidades:

$$\int \text{sen}^m x \cos^n x \, d\, x = -\frac{\text{sen}^{m-1} x \cos^{n+1} x}{m+n}$$

$$= \frac{m-1}{m+n} \int \text{sen}^{m-2} x \cos^n x \, d\, x$$

IV. Sea $n=0$, la segunda fórmula nos da:

$$\int \text{sen}^m x \, d\, x = -\frac{\text{sen}^{m-1} x \cos x}{m} + \frac{m-1}{m} \int \text{sen}^{m-2} x \, d\, x.$$

V. Sea $m=0$, la primera nos dá:

$$\int \cos^n x \, d\, x = \frac{\text{sen}\, x \cos^{n-1} x}{n} + \frac{n-1}{n} \int \cos^{n-2} x \, d\, x$$

VI. Si m es par:

$$\int \text{sen}^m x \, d\, x = -\frac{\cos x}{m} \left[\text{sen}^{m-1} x + \frac{m-1}{m-2} \text{sen}^{m-3} x \right.$$

$$\left. + \frac{(m-1)(m-3)}{(m-2)(m-4)} \text{sen}^{m-5} x + \ldots + \frac{(m-1)\ldots\ldots 3.1}{(m-2)\ldots\ldots 4.2} \text{sen}\, x \right]$$

$$+ \frac{(m-1)\ldots . 3.1}{(m-2)\ldots 4.2} \cdot \frac{x}{m} .$$

VII. m es negativo, $n=0$:

$$\int \frac{d\, x}{\text{sen}^m x} = -\frac{\cos x}{(m-1)\text{sen}^{m-1} x} + \frac{m-2}{m-1} \int \frac{d\, x}{\text{sen}^{m-2} x}$$

VIII. n es negativo:

$$\int \frac{\operatorname{sen}^m x\, d x}{\cos^n x} = -\frac{\operatorname{sen}^{m-1} x}{(m-n)\cos^{n-1} x} + \frac{m-1}{m-n}\int \frac{\operatorname{sen}^{m-2} x\, d x}{\cos^n x}.$$

IX. Cambiando n por $-m$,

$$\int \operatorname{tg}^m x\, d x = \frac{1}{m-1} \operatorname{tg}^{m-1} x - \int \operatorname{tg}^{m-2} x\, d x$$

X. $m=2,\ n=0$:

$$\int \operatorname{sen}^2 x\, d x = -\frac{1}{2}(\operatorname{sen} x \cos x - x)$$

XI. $$\int \frac{d x}{\operatorname{sen}^3 x} = -\frac{\cos x}{2 \operatorname{sen}^2 x} + \frac{1}{2} \operatorname{L} \operatorname{tg} \frac{x}{2}$$

XII. $$\int \frac{\operatorname{sen}^4 x}{\cos x}\, d x = -\frac{\operatorname{sen} x}{3}(\operatorname{sen}^2 x + 3) + \operatorname{L} \operatorname{tg}\left(\frac{1}{4}\pi + \frac{1}{2} x\right)$$

XIII. $$\int \operatorname{sen}^3 x \cos^2 x\, d x = -\frac{1}{5}\cos^3 x\left(\operatorname{sen}^2 x + \frac{2}{3}\right)$$

XIV. $$\int \frac{d x}{\operatorname{sen} x \cos^4 x} = \frac{1}{3\cos^3 x} + \frac{1}{\cos x} + \operatorname{L} \operatorname{tg} \frac{1}{2} x$$

XV. $$\int \operatorname{tg}^4 x\, d x = \frac{1}{3} \operatorname{tg}^3 x - \operatorname{tg} x + x.$$

5. $\int x^n \cos x\, d x.$ | $u = x^n$ $\therefore$ $d u = u\, x^{n-1} d x$
| $d v = \cos x\, d x$ $\therefore$ $v = \operatorname{sen} x$

$$y = x^n \text{sen}\, x - n \int x^{n-1} \text{sen}\, x\, dx$$

$$\left| \begin{array}{ll} u = x^{n-1} & \therefore\ du = (n-1)x^{n-2}\, dx \\ dv = \text{sen}\, x\, dx & \therefore\ v = -\cos x \end{array} \right.$$

$$y = x^n \text{sen}\, x + n\, x^{n-1} \cos x - n\,(n-1) \int x^{n-2} \cos x\, dx$$

I. $\int x^2 \cos x\, dx = x^2 \text{sen}\, x + 2\, x \cos x - 2\, \text{sen}\, x$

II. $\int x^3 \cos x\, dx = x^3 \text{sen}\, x + 3\, x^2 \cos x - 6\, x\, \text{sen}\, x - 6 \cos x$

III. $\int x\, \text{sen}\, x\, dx = -x \cos x + \text{sen}\, x$

IV. $\int x^4 \text{sen}\, x\, dx = -x^4 \cos x + 4\, x^3 \text{sen}\, x + 12\, x^2 \cos x$

$$-242\, \text{sen}\, x - 24 \cos x$$

74. INTEGRALES PRINCIPALES.—El estudio de los métodos i ejercicios que preceden, habrá dado a conocer al lector la forma i naturaleza de la Integracion, operacion que consiste en trasformar la diferencial propuesta hasta reducirla a una de las fórmulas simples llamadas *fundamentales*.

En el número 75 damos las fórmulas que a nuestro juicio son verdaderamente fundamentales: en realidad no tienen ningun valor práctico sino abstracto i jeneral.

Las fórmulas usuales a que hai que reducir las diferenciales que se quiere integrar, con mas propiedad las llamamos *principales*, en atencion a la importancia que tienen, es decir, a la frecuencia con que se necesitan en la Integracion.

Antes de formar este grupo de fórmulas principales, hemos comparado i discutido cada una de las integrales fundamentales que recomiendan los autores cuyos nombres hemos citado en los ejercicios: algunos, como Roberts, dan hasta 45

de estas fórmulas; otros, como Jordan, reducen su número a 7. Creemos que las 12 fórmulas que siguen son suficientes i abarcan todos los casos que pueden presentarse en la Integracion:

INTEGRALES PRINCIPALES

I. *signo*: $\int \pm dx = \pm x$

II. *coeficiente*: $\int a\,dx = \pm a x$

III. *esponente*: $\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1}$

IV. *Logaritmo*: $\int \frac{1}{x} dx = L x$

V. *arcotanjente*: $\int \frac{1}{1+x^2} dx = \text{arc tg } x$

VI. *Log. radical*: $\int \frac{1}{1-x^2} dx = L \sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$

VII. *Log. binomio*: $\int \frac{1}{\sqrt{1+x^2}} dx = L\left(x+\sqrt{1+x^2}\right)$

VIII. *arco seno*: $\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \text{arc sen } x$

IX. *esponencial*: $\int e^x dx = e^x$

X. *coseno*: $\int \text{sen } x\, dx = -\cos x$

XI. *seno*: $\int \cos x \, d x = \operatorname{sen} x$

XII. *tanjente*: $\int \sec^2 x \, d x = \operatorname{tg} x$

Para integrar las demas diferenciales, sean simples o compuestas, se reducen, como ya se dijo, a una de estas doce fórmulas, trasformándolas mediante uno de los métodos ya estudiados i que pueden quedar comprendidos en los cuatro siguientes:

XIII. *Trasformaciones aljebraicas*: $\int f'(x) \, d x = \int d f x$

XIV. *Descomposiciones*: $\int (d u \pm d v) = \int d u \pm \int d v$

XV. *Sustitucion*: $\int f(x) \, d x = \int f(\phi z) \, \phi' z \, d z$

XVI. *Integracion por partes*: $\int u \, d v = u v - \int v \, d u$.

A continuacion van las doce fórmulas anteriores seguidas de las diferentes derivadas que dan como fundamentales los autores citados:

I. $\int \pm d x$.

II. $\int a \, d x$.

III. $\int x^n d x$: $x^{\pm n}$, $x^{\frac{1}{n}}$, $a x^n$, $n x^{n-1}$

$\frac{1}{2\sqrt{x}}$, $(x \pm a)^{\pm n}$, $(a x + b)$

$(f x)^n f' x$

IV. $\int \frac{1}{x} dx: \quad \pm \frac{1}{x}, \; \frac{a}{x}, \; \frac{1}{x-a}, \; \frac{1}{ax+b}, \; \frac{f'(x)}{f(x)}.$

V. $\int \frac{1}{1+x^2} dx: \quad - \frac{1}{1+x^2}, \; \frac{1}{a^2+x^2}$

VI. $\int \frac{1}{1-x^2} dx: \quad \pm \frac{1}{1-x^2}, \; \pm \frac{1}{a^2-x^2}, \; \pm \frac{1}{x^2-a^2}$

VII. $\int \frac{1}{\sqrt{1+x^2}} dx: \quad \pm \frac{1}{\sqrt{x \pm a^2}}$

VIII. $\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx: \quad - \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}, \; \pm \frac{1}{\sqrt{a^2-x^2}},$

$$\frac{1}{\sqrt{2x-x^2}}, \; \pm \frac{dx}{x\sqrt{x^2-a^2}}, \; \frac{dx}{x\sqrt{a^2 \pm x^2}}$$

IX. $\int e^x dx: \quad e^{nx}, \; e^{ax+b}, \; a^x, \; a^{nx}, \; a^x L a$

X. $\int \text{sen } x \, dx: \quad \pm \text{sen } a x.$

XI. $\int \cos x \, dx: \quad \cos a x, \; \text{tg } x, \; \cot x, \; \sec x, \; \text{cosec } x$

XII. $\int \sec^2 x \, dx: \quad \pm \sec^2 a x$

$$\text{cosec}^2 x, \; \frac{\text{sen } x}{\cos^2 x}, \; \frac{\cos x}{\text{sen}^2 x}$$

$$\frac{1}{\text{sen } x \cos x}.$$

75. *Formas fundamentales.*—Las fórmulas principales anteriores se pueden reducir, a su vez, a otros mas simples, que consideramos como fundamentales; tales son las dos siguientes:

$$\int d\, x = x, \tag{A}$$

$$\int \frac{1}{x}\, d\, x = L\, x. \tag{B}$$

La primera es la definicion misma del Cálculo Integral, i la segunda es el logaritmo natural de la funcion.

Se establecen estas dos fórmulas invirtiendo las reglas de la diferenciacion.

Las llamamos *formas fundamentales*, porque son las mas simples en cuanto a la forma, es decir, son irreductibles o no se pueden descomponer en otras mas sencillas: i porque con su ayuda i con los métodos de Integracion, se integran todas las diferenciales que hasta hoi se han podido integrar.

Conforme con esto, vamos a hacer la integracion de las diferenciales principales, lo que, aun cuando no es mas que un ejercicio de cálculo, servurá para completar los conoci mientos anteriores.

I. $\int \pm\, d\, x.$

Una sencilla frasformacion nos da:

$$\int \pm\, d\, x = \int d\, (\pm\, x) = \pm\, x$$

O, si se quiere, hacemos

$$\pm\, x = u \quad \therefore \quad \pm\, d\, x = d\, u$$

i se tendrá

$$\int \pm d\,x = \int d\,u = u = \pm\,x.$$

II. $\int a\,d\,x.$

Como es el caso anterior:

$$\int a\,d\,x = \int d\,a\,x = a\,x$$

$$= \int d\,u = u = a\,x$$

III. $\int x^n d\,x.$

Integramos por partes:

Sea

$$u = x^n \quad \therefore \quad d\,u = n\,x^{n-1}d\,x$$

i sea

$$d\,v = d\,x \quad \therefore \quad v = x$$

$$\therefore \int x^n d\,x = x^n . x - n \int x^{n-1} . x . d\,x.$$

La nueva integral se traspone i se obtiene:

$$\int x^n d\,x = \frac{x^{n+1}}{n+1}.$$

1. $\int x^{\pm n} d\,x.$ Hacemos $\pm n = m$ i se vuelve al ejemplo anterior:

$$\int x^{\pm n}\, dx = \int x^m\, dx = \frac{x^{m+1}}{m+1} = \frac{x^{\pm n+1}}{\pm n+1}.$$

2 $$\int x^{\frac{1}{n}}\, dx = \int x^m\, dx = \frac{x^{m+1}}{m+1} = \frac{x^{\frac{1}{n}+1}}{\frac{1}{n}+1}.$$

3. $$\int a\, x^n dx = a \int x^n dx = \frac{a\, x^{n+1}}{n+1}$$

4. $$\int n\, x^{n-1}\, dx = n \int x^m dx = n.\frac{x^n}{n} = x^n.$$

5. $$\int \frac{1}{2\sqrt{x}}\, dx = \frac{1}{2}\int x^{-\frac{1}{2}} = \sqrt{x}.$$

6. $$\int (x \pm a)^{\pm n}\, dx = \int (x \pm a)^{\pm n}\, d\,(x \pm a)$$

$$= \frac{(x \pm a)^{\pm n+1}}{\pm n+1}.$$

7. $$\int (a\,x+b)^n d\,x = \frac{1}{a}\int (a\,x+b)^n\, d\,(a\,x+b)$$

$$= \frac{(a\,x+b)^{n+1}}{a\,(n+1)}.$$

8. $$\int (f\,x)^n\, f^1\, x\, dx = \int (f\,x)^n d\,(f\,x) = \frac{(f\,x)^{n+1}}{n+1}.$$

IV. $$\int \frac{1}{x}\, dx.$$

Forma fundamental:

$$\int \frac{1}{x} \, d\,x = L\,x$$

9. $\int \pm \frac{1}{x} \, d\,x = \pm \int \frac{1}{x} \, d\,x = \pm L\,x$

10. $\int \frac{a}{x} \, d\,x = a \int \frac{1}{x} \, d\,x = a\,L\,x = L\,(x^a)$

11. $\int \frac{1}{x-a} \, d\,x = \int \frac{d\,(x-a)}{x-a} = L\,(x-a)$

12. $\int \frac{1}{a\,x+b} \, d\,x = \frac{1}{a} \int \frac{d\,(a\,x+b)}{a\,x+b} = \frac{1}{a} \, L\,(a\,x+b)$

13. $\int \frac{f^1\,x}{f\,x} \, d\,x = \int \frac{d\,(f\,x)}{f\,x} = L\,(f\,x)$.

V. $\int \frac{1}{1+x^2} \, d\,x$.

La sustitucion trigonométrica nos dá, haciendo

$$x = tg\,\theta \quad \therefore \quad d\,x = \sec^2 \theta \, d\,\theta,$$

$$1 + x^2 = \sec^2 \theta:$$

$$\int \frac{1}{1+x^2} \, d\,x = \int \frac{\sec^2 \theta \, d\,\theta}{\sec^2 \theta \, d\,\theta} = \int d\,\theta = \theta = \text{arc tg}\,x.$$

14. $\int -\frac{1}{1+x^2} dx$. Sea $x = \cot\theta \therefore dx = -\operatorname{cosec}^2\theta\, d\theta$:

$$\int -\frac{1}{1+x^2} dx = \int d\theta = \theta = \text{arc cot } x.$$

15. $$\int \pm \frac{1}{a^2+x^2} dx = \frac{1}{a} \int \frac{\pm d\frac{x}{a}}{1+\left(\frac{x}{a}\right)^2} = \begin{cases} \frac{1}{a} \text{ arc tg } \frac{x}{a} \\ \frac{1}{a} \text{ arc cot } \frac{x}{a} \end{cases}$$

VI. $\int \frac{1}{1-x^2} dx$.

El método de las fracciones parciales nos conduce a la trasformacion:

$$\int \frac{1}{1-x^2} dx = \int \frac{1}{2}\left(\frac{1}{1+x} + \frac{1}{1-x}\right) dx$$

$$= L\sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$$

16. $$\int -\frac{1}{1-x^2} dx = -L\sqrt{\frac{1+x}{1-x}} = L\sqrt{\frac{a-x}{1+x}}$$

17. $$\int \pm \frac{dx}{a^2-x^2} = \pm \frac{1}{a} \int \frac{d\frac{x}{a}}{1-\left(\frac{x}{a}\right)^2}$$

$$= \pm \frac{1}{a} L\sqrt{\frac{1+\frac{x}{a}}{1-\frac{x}{a}}} = \pm \frac{1}{a} L\sqrt{\frac{a+x}{a-x}}.$$

18. $\int \pm \frac{1}{x^2 - a^2} dx = \mp \int \frac{dx}{a^2 - x^2} = \mp \frac{1}{a} L \sqrt{\frac{a+x}{a-x}}$

VII. $\int \frac{1}{\sqrt{1+x^2}} dx$.

Sustitucion aljebraica.

Sea

$$1 + x^2 = z^2 \quad \therefore \quad \frac{dx}{z} = \frac{dz}{x}$$

$$\int \frac{1}{\sqrt{1+x^2}} dx = \int \frac{dx}{z} = \int \frac{d(x+z)}{z+z}$$

$$= L\left(x + \sqrt{1+x^2}\right)$$

19. $\int \pm \frac{1}{\sqrt{x^2 \pm a^2}} = \pm \int \frac{dx}{z} = \pm L\left(x \pm \sqrt{x^2 + a^2}\right)$

VIII. $\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx$.

Sustitucion trigonométrica:

Sea

$$x = \text{sen } t \quad \therefore \quad dx = \cos t \, dt:$$

$$\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \int \frac{\cos t \, dt}{\cos t} = \int dt = t = \text{arc sen } x.$$

20. $\int \frac{-1}{\sqrt{1-x^2}} dx$. Sea $x = \cos . t \therefore dx = -\text{sen}\, t\, dt$

$\int \frac{-1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \int dt = t = \text{arc cos}\, x.$

21. $\int \pm \frac{1}{\sqrt{a^2-x^2}} dx = \int \frac{\pm d \frac{x}{a}}{\sqrt{1-\left(\frac{x}{a}\right)^2}} = \begin{cases} \text{arc sen} \frac{x}{a} \\ \text{arc sen} \frac{x}{a} \end{cases}$

22. $\int \frac{1}{\sqrt{2x-x^2}} dx = \int \frac{-d(1-x)}{\sqrt{1-(1-x)^2}}$

$= \text{arc cos}\,(1-x)$

23. $\int \frac{\pm 1}{x\sqrt{x^2-a^2}} dx = \int \frac{\pm dx}{x^2 \sqrt{1-\left(\frac{a}{x}\right)^2}}$

$= \frac{1}{a} \int \frac{\mp d \frac{a}{x}}{\sqrt{1-\left(\frac{a}{x}\right)^2}} = \begin{cases} \frac{1}{a} \text{arc cos} \frac{a}{x} \\ \frac{1}{a} \text{arc sen} \frac{a}{x} \end{cases}$

$= \begin{cases} \frac{1}{a} \text{arc sec} \frac{x}{a} \\ \frac{1}{a} \text{arc cosec} \frac{x}{a} \end{cases}$

24. $\int \frac{\pm 1}{x\sqrt{a^2 \pm x^2}} = \pm \frac{1}{a} \int \frac{d \frac{a}{x}}{\sqrt{\left(\frac{a}{x}\right)^2 \pm 1}}$

$$= \mp \frac{1}{a} L\left(\frac{a}{x} + \sqrt{\left(\frac{a}{x}\right)^2 \pm 1}\right)$$

$$= \mp \frac{1}{a} L\left(\frac{a}{x} + \sqrt{\frac{a^2 \pm x^2}{x^2}}\right)$$

$$= \mp \frac{1}{a} L\left(\frac{a + \sqrt{a^2 \pm x^2}}{x}\right)$$

IX. $\int e^x d x$. Sea $e^x = z \therefore d e^x = e^x d x = d z$

$$\int e^x d x = \int d z = z = e^x$$

25. $\int e^{nx} d x$ Sea $n x = z \therefore d x = \frac{dz}{n}$

$$\int e^{nx} d x = \frac{1}{n} \int e^z d z = \frac{1}{n} e^{nx}.$$

26. $\int e^{ax+b} d x$. Sea $a x + b = z \therefore d x = \frac{d z}{a}$:

$$\int e^{ax+b} d x = \frac{1}{a} \int e^z d z = \frac{1}{a} e^{ax+b}.$$

27. $\int a^x d x = \int e^{x L a} d x = \frac{1}{L a} e^{x L a} = \frac{1}{L a} a^x$.

En esta trasformacion suponemos:

$$e^z = a^x \therefore z = x L a$$

$$\therefore a^x = e^{x\,L\,a}$$

28. $\int a^{nx} d\,x = \frac{1}{n} \int a^z\,d\,z = \frac{1}{n} \cdot \frac{a^{nx}}{L\,a}$.

29. $\int a^x\,L\,a\,d\,x = L\,a \frac{a^x}{L\,a} = a^x$

X. $\int$ sen x d x.

Segun las ecuaciones de Euler, tendremos:

$$\int \text{sen}\,x\,d\,x = \int \frac{e^{ix} - e^{-ix}}{2\,i}\,d\,x$$

$$= \frac{1}{2\,i}\left(\int e^{ix} - \int e^{-ix}\right) d\,x$$

$$= \frac{1}{2\,i} \cdot \left(\frac{e^{ix}}{i} + \frac{e^{ix}}{i}\right)$$

$$= -\frac{e^{ix} + e^{-ix}}{2} = -\cos x.$$

30. $\int \text{sen}\,a\,x\,d\,x = \frac{1}{a} \int \text{sen}\,a\,x\,d\,(a\,x)$

$$= -\frac{1}{a} \cos a\,x$$

XI. $\int \cos x\,d\,x = \int \text{sen}\,(90^o - x)\,d\,x$

$$= \int -\operatorname{sen}(90^\circ - x)\, d(90^\circ - x)$$

$$= \cos(90^\circ - x) = \operatorname{sen} x$$

31. $\int \cos a x\, d x = \frac{1}{a} \int \cos a x\, d a x = \frac{1}{a} \operatorname{sen} a x.$

32. $\int \operatorname{tg} x\, d x = \int \frac{\operatorname{sen} x\, d x}{\cos x} = -\int \frac{d \cos x}{\cos x} = -L \cos x$

33 $\int \cot x\, d x = \int \frac{d \operatorname{sen} x}{\operatorname{sen} x} = L \operatorname{sen} x$

34. $\int \sec x\, d x = \int \frac{d x}{\cos x} = \int \frac{\cos x\, d x}{\cos^2 x} = \int \frac{d \operatorname{sen} x}{1 - \operatorname{sen}^2 x}$

$$= L \sqrt{\frac{1 + \operatorname{sen} x}{1 - \operatorname{sen} x}} = L \operatorname{tg} \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2} \pi + x\right)$$

35. $\int \operatorname{cosec} x\, d x = \int \frac{d x}{\operatorname{sen} x} = \int \frac{-d \cos x}{1 - \cos^2 x}$

$$= -L \sqrt{\frac{1 + \cos x}{1 - \cos x}} = L \operatorname{tg} \frac{1}{2} x$$

XII. $\int \sec^2 x\, d x.$

$$\int \sec^2 x\, d x = \int \frac{1}{\cos^2 x} d x = \int \frac{\cos^2 x + \operatorname{sen}^2 x}{\cos^2 x} d x$$

$$= \int \frac{\cos x\, d \operatorname{sen} x - \operatorname{sen} x\, d \cos x}{\cos^2 x}$$

$$= \int d \frac{\text{sen x}}{\text{cos x}} = \text{tg x}$$

36. $\int \sec^2 a\,x\,d\,x = \frac{1}{a} \int \sec^2 a\,x\,d\,a\,x$

$$= \frac{1}{a}\ \text{tg a x}$$

37. $\int \text{cosec}^2 x\,d\,x = \int \sec^2 (90^o - x)\,d\,x$

$$= -\text{tg}\,(90^o - x) = -\cot x.$$

38. $\int \frac{\text{sen x}}{\cos^2 x}\,d\,x = -\int \cos^{-1} x\,d\cos x$

$$= \cos^{-1} x = \sec x.$$

39. $\int \frac{\cos x}{\text{sen}^2 x}\,d\,x = \int \text{sen}^{-2} x\,d\,\text{sen}\,x$

$$= -\text{sen}^{-1} x = -\text{cosec}\,x.$$

40. $\int \frac{1}{\text{sen x cos x}}\,dx = \int \frac{\frac{d\,x}{\cos^2 x}}{\frac{\text{sen x}}{\text{cos x}}} = \int \frac{d\,\text{tg}\,x}{\text{tg}\,x}$

$$= \text{L tg x}.$$

Valparaiso, Febrero 23 de 1909.

CÁRLOS WARGNY.

AUTORES CONSULTADOS

Appell	Grégory	Niewenglowski
Bertrand	Haag	Osborne
Boucharlat	Hall	
Bossut	Halley	Pauly
Bowser	Hermite	Peacock
Brahy	Hind	Peck
Briot	Houël	Peirce
Byerly	Humbert	Perry
	Hutton	Potts
Carnot		Price
Catalan	Jarrett	Pruvost
Cauchy	Jordan	
Claudel		Raffv
Comberousse	Karnack	Roberts
Cournot		Rouse Ball
Cox	Lacroix	Russell
	Lardner	
Dariès	Laurent	Serret
Davies	Legendre	Smith
Duhamel	Leibnitz	Sonnet
	Longchamps	Stoffaes
Edwards		Stone
Euler	Mac Laurin	Sturm
	Millar	
Fourcy	Moigno	Tannery
Francoeur	Montférrier	Timmermans
Frenet	Morgan	Tisserand
Freycinet	Murphy	Todhunter
Greenhill	Newton	Williamson



¿CUANDO PUEDE DECIRSE QUE UNA LENGUA EXISTE?

POR

BERNARDO WITIES

(De la *Deutsche Revue*, marzo de 1908.)

Parece que no puede haber duda sobre si existe o nó una cosa accesible a una fácil investigacion. Pues, en caso que existiera, ya la simple indicacion de su existencia debería ser decisiva para cualquier hombre juicioso. Por esto fácilmente podria compararse la disputa sobre la existencia de una lengua con la disputa, célebre por su absurdidad, sobre la posibilidad del movimiento local, por cuya negacion se ha hecho tan popular el eleata Cenon. Sin embargo, respecto de la lengua es distinta la cosa. La naturaleza de su existencia es tan peculiar que la diferencia de opiniones sobre su realidad es comprensible i de cierto modo determinada por las circunstancias mismas. Por esto vale la pena penetrar los principios que importan, estudiar las condiciones que deben cumplirse para poder decir que tal o cual lengua existe. La siguiente investigacion que a esta cuestion se

refiere, talvez contribuirá algo tambien para conocer la esencia jeneral de la lengua.

Pero veamos primero en qué sentido se dice de una cosa que existe. Observándola con mas exactitud, resulta la necesidad de distinguir entre el material o la materia por un lado i la forma o la esencia de la cosa por otro lado. El juicio sobre la existencia se refiere siempre sólo a la forma i nó al material del objeto. Cuando, por ejemplo, pronuncio el juicio: el hombre existe, es evidente que con esto no me refiero a las materias químicas de que está compuesto, ni a los diferentes miembros complicados, ni aun a todo el cuerpo; pues, cuando el hombre muere, todo esto queda todavía, i, sin embargo, debo sostener que ese hombre ya no existe. Por esto el atributo de existencia corresponde, en cuanto al hombre, a un momento ideal o formal, activo sí, pero invisible, a algo que sólo trasforma el material, es decir aquí el cuerpo, en un sér humano. Lo mismo puede decirse de los animales, las plantas i aun las materias químicas hasta bajar a los elementos mas sencillos en los cuales el material i la forma coinciden.

Igual distincion entre el material i la forma debe hacerse tambien en la lengua humana, i tambien en ella la declaracion de su existencia se refiere sólo a la forma i nó al material.

Ahora bien, ¿cuál es el material de la lengua i cuál su forma? El primero es fácil conocerlo, pero nó así la segunda. Pero sólo cuando se haya encontrado la forma de la lengua, habremos resuelto nuestro problema de contestar a la pregunta: «¿qué significa la existencia de una lengua?»

El material de la lengua es formado de cierta clase de sonidos cuya produccion por medio de los órganos lingüísticos del hombre se describe en la mayor parte de los libros que tratan de la ciencia de la lengua. Pero así como las materias anorgánicas en sí no son aun el material de la esencia humana, sino sólo en sus composiciones i formaciones determinadas, por ejemplo huesos, tejidos, sangre, etc., del mismo modo los ruidos por sí no son todavía el material de la lengua,

sino sólo las palabras, es decir las palabras habladas que tienen un sentido, i que están ordenadas segun reglas gramaticales i unidas unas con otras. El diccionario completo i la gramática completa, sea en su uso concreto accidental, sea en su totalidad fijada—no contienen, como se cree jeneralmente, la misma lengua, sino sólo el material de la lengua. Pero este no es mas equivalente a la lengua que el cuerpo de un hombre es equivalente al hombre.

Para comprender bien la exactitud de mi aseveracion, figúrense el caso estremo de que un hombre insensatamente haya construido una lengua completa para él sólo, de modo que por analojía de cualquiera lengua natural haya formado de diferentes sonidos i sus combinaciones una lengua en toda forma en la cual habla a sí mismo i para sí sólo espresa sus ideas. ¿Puede sostenerse de tal lengua que realmente existe o que existe como lengua real? Evidentemente nó. Nadie que tenga una representacion clara de la esencia de la lengua creerá que tal producto lingüiforme, parecido a un juguete, pronto para desaparecer i conocido a un sólo individuo, caiga bajo la nocion de lengua; que en su esencia pueda equipararse a las lenguas que tienen siglos o milenios de edad i que son usadas por muchos hombres. La lengua real es el producto de una pluralidad i comunidad de hombres, nó de uno sólo. De esto resulta claramente que la existencia de palabras hábiles por medio de las cuales uno puede espresar mui bien sus ideas, es decir hablar, i aun cuando estas palabras se usan realmente—por lo ménos miéntras esto sucede por uno sólo—que todo esto no es suficiente para dar a estas palabras habladas el valor de una lengua real. I por mas rico que fuera su tesoro de vocablos i por mas clara o complicada su gramática, tal lengua no existiria realmente, no seria una lengua propiamente tal.

Fácilmente puede ocurrir la pregunta: Pero, ¿qué existe en tales casos? Algo existe, i si no es lengua, ¿qué es entónces? Pero si prescindimos de nuestra distincion entre el material i la forma de una lengua, segun la cual tal sistema de palabras puede considerarse sólo como simple material de

lengua, es suficiente para contestar esta pregunta aducir una analojía de otro terreno. Pensemos sólo en las flores artificiales: su semejanza con flores naturales es, por lo ménos, tan grande como la de una supuesta lengua artificial con una lengua real. Pero por esto ningun hombre querrá declarar que las flores artificiales son plantas, flores lejítimas. Pues, entónces también podríamos preguntar: ¿qué son entónces las flores artificiales? Pues nada mas que flores artificiales. Este concepto contiene algo mui definido que no puede confundirse con flores naturales, i a pesar de la igual palabra «flores» significa, sólo por el atributo «artificiales,» una categoría bien distinta de objetos. Lo mismo sucede con la lengua. A la pregunta: Si una lengua artificial no es lengua real, ¿qué es entónces?—debe contestarse simplemente: una lengua artificial, nada mas. Esta es una cosa bien distinta.

La lengua artificial no se acerca a la lengua real mas que las flores artificiales a las reales sino en que aquella es al mismo tiempo material de lengua, lo que no sucede respecto de las flores. Pero, como ya hemos visto, hai una gran diferencia entre el material de una cosa i la cosa misma.

I ahora puedo amplificar mi ejemplo ántes dado de una lengua artificial i decir: Aunque una lengua artificialmente creada es conocida i hablada por miles de hombres, todavía no existe como lengua, miéntras faltan ciertas otras condiciones que luego mencionaremos. Es verdad que esta aseveracion no puede contar con aceptacion jeneral, pero su verdad aparecerá claramente cuando hayamos analizado una vez las cualidades esenciales de la lengua, cuando hayamos determinado en qué consiste lo que hace la lengua. ¿Qué es, entónces, la forma de la lengua?

Esta pregunta se contestará por sí sola cuando comparemos cualquiera lengua naturalmente formada con cualquiera lengua artificial. Entónces encontraremos que una lengua real, a mas de aquellas cualidades i condiciones que tambien pueden producirse arbitrariamente—por ejemplo la articulacion, el significado determinado de las palabras, la firme

regulacion de su combinacion en el uso i el uso mismo—posee todavía otras condiciones i cualidades que nadie puede dar a una lengua arbitrariamente: estas son primero la validez objetiva o—hablando subjetivamente—el verdadero reconocimiento, i segundo—lo que con aquello está íntimamente relacionado—la esclusiva pertenencia a una masa de hombres que debe ser portadora o verdadera poseedora de esta única lengua.

La lengua es el producto de la necesidad i de la demanda. Pero no de una necesidad jeneral reconocida por consideraciones ni reflexiones ni de una demanda altruista resultante de razones morales o de cultura, sino de una necesidad inmediata, sentida individualmente, i de una demanda concreta. Es verdad que raciocinios i consideraciones morales tienen alguna influencia, a veces fuerte aun, sobre la conducta mútua de los hombres sometida a la razon, pero tales consideraciones son impotentes en procesos que sirven a la razon, pero que no son dominados por ella. Esto sucede en cuanto a la lengua. Sólo cuando el alma del hombre lo empuja inmediatamente para espresarse, cuando necesita una espresion para su apuro, su sentimiento o un reconocimiento adquirido—sólo éste es el estado en el cual la lengua tiene sus raices, sólo por él se mantiene viva. Allí no hai espacio para la arbitrariedad, i lo que bajo tales circunstancias se verifica aparentemente con arbitrariedad, es en el fondo un proceso involuntario.

Pero todo lo que dentro de una lengua real se hace arbitrariamente, por los demas partícipes de la lengua luego se conoce como juego ocioso sin valor i nunca puede radicarse duraderamente en la lengua. Las condiciones de las palabras de una lengua son las mismas que las de las facultades i órganos de los seres vivos: sólo lo que remedia una demanda, es decir sólo lo necesario, puede conservarse.

Pero no se debe confundir la arbitrariedad con la comprension errónea i la falsa analojía, la llamada etimolojía popular. De esta confusion proviene en gran parte la mala intelijencia en esta cuestion. Las dos cosas son mui distintas

una de otra, i las nuevas formaciones en la lengua que se fundan sobre un error, demuestran mas bien de nuevo que la razon es poco cooperativa en esto. No la reflexion, sino el apuro es creador de la lengua; es decir todo el estado psíquico i espiritual del hombre que en su mayor parte es inconsciente, es el terreno del cual brota la lengua.

Por esto puede decirse de una lengua que ella existe sólo cuando cierto número, por lo pronto, solamente en ella pueda espresarse. La cantidad del número en esto no importa, la cosa principal es que una lengua forme el esclusivo medio de entendimiento mútuo de una masa de jente, con otras palabras, que una lengua sea, al mismo tiempo, tambien *lengua materna.* Sólo entónces existe. Porque sólo entónces es realmente la espresion de una vida psíquica i vive ella misma por esta vida; sólo entónces posee un hogar i, apoyándose sobre sí misma, puede exijir tambien a hombres estraños el reconocimiento de su derecho de existir i de su carácter. Pero este reconocimiento estraño es siempre sólo un éxito secundario que se verifica por sí sólo i es de poca importancia para la existencia de la lengua. Esencial es para ella que cualesquiera hombres la posean como propiedad heredada i que sientan la intimidad de ámbos—aquellos hombres mismos i su lengua—como algo natural, orgánicamente coherente.

Este es el primer punto distintivo entre una lengua i un producto lingüístico artificial.

El segundo característico, el real reconocimiento de la lengua por parte de sus poseedores, es siempre sólo la consecuencia necesaria de aquella relacion natural entre el hombre i la lengua. Cuando se le ocurren al hombre espontáneamente, como espresion para sus sentimientos e ideas, ciertas palabras i combinaciones de tales, no puede sino considerarlas objetivamente válidas. Este término «objetivamente válido» no significa nada realmente objetivo, es decir algo que independientemente del hombre esté en la misma lengua, sino al contrario, la validez objetiva tiene su sitio únicamente en el alma del hombre, es un acto meramente subjetivo,

es decir el reconocimiento, residente solamente en el espíritu, de la correccion i necesidad de las palabras i formas usadas. Objetiva la llamo porque este reconocimiento se verifica con tal necesidad que el hombre tiene la impresion de no tener eleccion, sino que debe someterse, de cierto modo, a una lei objetiva. Porque es esta la característica en la lengua que el hombre parlante, que él mismo nolens volens es cooperador en la creacion de la lengua, no sabe nada de esta actividad creadora i sólo piensa, con cuidado, en hablar correcta, es decir normalmente.

En esto pues, en este sentimiento, en este reconocimiento inmediato, involuntario, natural, consta la forma o la esencia de la lengua. Este reconocimiento es para un sistema de palabras articulado lo mismo que la vida para el cuerpo vejetal o animal: es decir el punctum saliens.

Pero tal reconocimiento que no sólo consiste en un obrar o hablar esterior, sino que nace de las profundidades del alma, en una palabra, el lejítimo reconocimiento no puede ser producido o motivado directamente, ni por resolucion voluntaria ni por obligacion. Sólo las leyes a las cuales no importa el estado interior del espíritu, sino sólo el obrar i omitir, pueden acercarse al hombre con prescritos de afuera, con mandamientos i prohibiciones. Pero así como las leyes no pueden ordenar que se las respete siempre tambien interiormente, así tampoco una lengua hecha e impuesta al hombre de afuera puede efectuar que los hombres la reconozcan. El respeto i el reconocimiento que en su esencia son afines, no dependen nulamente de nuestra libre resolucion, de nuestra arbitrariedad. Nacen libres, por esto nosotros no somos libres en frente de ellos, por esto no pueden ser producidos por acuerdos ni convenios.

Es verdad que talvez indirectamente podría proporcionarse a una lengua artificialmente creada el reconocimiento en doble sentido necesario. Es decir así que un número de infantes fuera educado sólo en una isla solitaria por un hombre que habla una lengua artificial, digamos un esperantista, de modo que el esperanto realmente llegara a ser su lengua

materna. I si estos niños esperantistas procrearan allí nuevos niños, i así por algunas jeneraciones, tendríamos—aunque no la lengua universal apetecida—pero sí una nueva lengua real al lado de los millares de otras. Si en esto la lengua artificial quedaria «pura», aunque fuera durante un tiempo relativamente corto, o si mui pronto sufriria grandes alteraciones—nada se puede predecir con seguridad; para esto, a pesar de los asiduos i estensos trabajos de investigacion, disponemos de poca penetracion a las leyes concretas mas elementales de la formacion i desarrollo de las lenguas. Supongamos, sin embargo, el caso mas favorable i digamos que la lengua artificial, por su transicion a la condicion de lengua materna, se modifique poco, así que de este modo un producto lingüístico artificial se convierta en una lengua real, de todos modos este medio no es en la práctica realizable. I aunque fuera realizable, no conduciria, segun ya se ha dicho, al objeto apetecido, a la lengua universal. Pero no hai otro camino para conseguir el reconocimiento de una lengua artificial.

I miéntras falta a un objeto lingüístico el reconocimiento ántes caracterizado, no existe como lengua; i por mas práctico i perfecto que fuera, i por mas celosamente se le cultivara, se ejercitaran en hablarlo i trabajaran por su estension —no podria, con todo, adquirir la existencia de lengua, sino que tendria que desaparecer en breve tiempo. En cuanto no puede sostenerse duraderamente una lengua artificial se encuentra en peor situacion que las flores artificiales arriba comparadas con ella. Esto proviene de que las flores artificiales, una vez fabricadas, tienen una existencia objetiva independiente en la cual por si solas perseveran, miéntras que las palabras no poseen existencia material objetiva, sino que su existencia consiste preferentemente en el ser habladas, es decir que deben ser reproducidas siempre de nuevo. Pero en un producto artificial el alma no quiere hacer esto duraderamente, i lo que es mas importante aun, la voluntad para ello no puede transferirse de uno a otro, i ménos de una jeneracion a otra. O espresándolo de otro modo: no sólo la produccion de la lengua artificial deberia depender de la arbitrarie-

dad, sino tambien la continuacion de su existencia, i con el fin de la arbitrariedad que no tardará en venir, acaba tambien la existencia de tal lengua.

Sólo ahora podemos comprender claramente cuál era o es el verdadero error de los partidarios de una lengua universal o, como tambien se la ha llamado, de una lengua ausiliar internacional o lengua comun artificial. Pues, de acuerdo con la opinion jeneral, buscan la esencia de la lengua en la posibilidad de hablar i comprender una coleccion ordenada de palabras, creen que importan sólo estas cualidades, que el concepto de la lengua es con ellas completamente definido, i estas cualidades, saben ellos, pueden efectuarse arbitrariamente. Pero desatienden por completo que pertenece ademas necesariamente a la esencia de la lengua un determinado estado psíquico del que habla, el que no sólo no puede ser producido arbitrariamente sino cuyo esencial característico es justamente la espontaneidad. Esto pudo suceder tanto más fácilmente cuanto que estas cualidades o condiciones, lo mismo que lo esencial de toda cosa formada u organizada, no son visibles ni, en jeneral, perceptibles por los sentidos. Pero, conociendo esto, talvez tendrán que pensar distintamente de la lengua.

Voi a traer aquí un ejemplo instructivo o una comprobacion de lo dicho. El profesor *Luis Couturat*, en Paris, demuestra la posibilidad de una lengua universal del modo siguiente: «La lengua internacional debe ser posible, *pues existe*. Todas las teorías del mundo no pueden derribar un hecho ni ménos toda una suma de hechos concordantes. Pero es un hecho que con ayuda del esperanto los miembros de todas las naciones, de todas las profesiones i grados de educacion pueden tratarse mútuamente por escrito i oralmente, etc. Para repetirlo: La existencia de una lengua ausiliar internacional aplicable i en uso es un hecho en presencia del cual incumbe a los filólogos el deber de esplicarla, pero nó el derecho de negarla.» (Couturat: ¿Una lengua universal o tres? «Deutsche Revue», Febrero i Marzo de 1907).

Por consiguiente, el hecho de que miembros de diferentes

naciones pueden, por medio del esperanto, tratarse mutuamente, es para Couturat una prueba suficiente i válida de que el esperanto existe, o mas bien dicho: aquel hecho le es *idéntico* con el hecho de la existencia misma. La premisa tácita i admitida como natural en esta prueba o esta opinion es que una lengua eo ipso existe sólo con tal que se la pueda hablar i comprender i que de ella tambien a veces se sirvan. Bajo qué condiciones psicolójicas se verifica este hablar i comprender, no se averigua ni se toma en consideracion. Pero esto es lo mismo que si álguien sostuviera que cada hombre que reza es creyente. I si esto fuera exacto, resultaria tambien que uno posee tanto mas fé cuanto mas reza; por consiguiente no seria posible la hipocresía. E igual cosa en la lengua: cuanto mas fácilmente una puede ser hablada, tanto «mas existente» es! Segun esto, el esperanto seria una lengua mas real que, por ejemplo, la rusa. Aunque aquí no quiero sostener que justamente lo contrario de esta regla es la verdad, tanto respecto de la lengua cuanto del rezo— aunque esto tambien pueda defenderse con razones atendibles, —indudablemente tal regla es falsa, aun absurda, i esta deductio ad absurdum demuestra que la premisa antedicha no sólo no es evidente por sí, sino simplemente inexacta.

I el profesor *Hugo Schuchardt* que en su «Informe sobre una lengua ausiliar internacional» (publicado en el Almanaque de la Academia de Ciencias en Viena, 1904) escribe: «De la esencia de la lengua misma no se levantan límites que serian intransitables para la arbitrariedad», acierta con esto exactamente el punto en el cual se apoya su comprension errónea de este problema; justamente lo contrario de aquella aseveracion es la verdad.

Hemos conocido hasta ahora la independencia e inaccesibilidad de la lengua enfrente de la arbitrariedad, saliendo de la esencia de la lengua misma. Una prueba convincente de la exactitud de este conocimiento la ofrece el efectivo estado de todas las lenguas en todos los tiempos. Justamente la irracionalidad de la lengua, las mui detestadas escepciones de las reglas i las reglas irracionales mismas dan testimonio

de que la lengua no es un producto de la arbitrariedad ni puede llegar a serlo. Pues no debemos olvidar que los creadores de la lengua son, en todos los tiempos, sólo i esclusivamente los hombres. Por consiguiente, si la formacion de la lengua pudiera ser sometida a la consciente arbitrariedad, esto ya se habria hecho desde tiempo atras, pero entónces lo irregular e irracional no habria podido aparecer en ella, o lo habríamos, por lo ménos, estirpado de ella largo tiempo; entónces el desarrollo de la lengua no se apartaria continuamente hasta el dia, del rumbo recto, indicado por la razon. Si la arbitrariedad en grandes proporciones fuera posible en la lengua, los hombres seguramente ya lo habrian ejercido en ella en mayor escala. Porque ellos no dejan escapar nada que de algun modo esté al alcance de su arbitrariedad. En cambio vemos fracasar siempre i siempre toda tentativa de modificar consciente i directamente la lengua o de producir aun lenguas nuevas; vemos que la lengua, a pesar del creciente desarrollo de la razon, de ningun modo aumenta igualmente la prudente conveniencia i regularidad, a pesar de la simplificacion de las formas, sino que en su forma resistente a toda simetría i regularidad la lengua humana se queda igual durante todos los tiempos. I así ella quedará sempiternamente porque su esencia i su existencia no están sometidas a la razon ni pueden ser sometidas a ella, porque su existencia justamente se funda en que se la reconoce involuntariamente como obligatoria.



JÉNESIS DEL TEATRO ESPAÑOL

(Conferencia leida en la Universidad de Chile por G. Eyzaguirre Rouse)

Si nos colocamos fuera del espiral que describe el arte en su marcha progresiva, podemos observar que, hoi dia, hai una marcada inclinacion a remontarse a épocas pasadas i en ellas escudriñar, escojer i coleccionar, cuanta reliquia del arte antiguo nos es dado haber. I una poderosa razon nos impulsa a ello, porque en las obras artísticas se halla latente el alma de la sociedad i del tiempo en que se produjeron. Las notas mas o ménos vagas i las formas indefinidas que componen su conjunto armonioso, nos producen sensaciones de cierto sabor añejo i de apariencia nueva; que se pueden aprovechar para enriquecer i ampliar el desenvolvimiento artístico actual.

Ademas de estas consecuencias meramente estéticas, este afan de anticuario nos puede dar resultados de gran valor científico. Porque las acciones de los individuos, los hechos de una colectividad se ejecutan, se suceden i luego pasan; pero los artistas, que son los que tienen el poder de reflejar las impresiones que reciben, dan forma perfecta a la sensacion de lo abstracto con su movimiento, jestos, colorido i demas circunstancias propias de lo real. Ellos son, los que

haciendo a todos perceptible el espíritu de la sociedad en que existen, le dan vida no efímera, como la del hombre, sino imperecedera para que se trasmita de jeneracion en jeneracion i acompañe al mundo en su avance implacable.

Así, observando las obras de un pais en una época determinada i estudiando los antecedentes que pudieron tener podemos calcular i deducir con toda precision su alcance intelectual, su fuerza imajinativa, su concepto de moral, su grado sensitivo i su facultad productora. Con tales elementos, el historiador, al describir las circunstancias de la vida de un pueblo, podrá afirmar con entera exactitud cuál era su modo de sentir i cuál su manera de pensar, en una palabra, le será dado determinar el desarrollo psicolójico.

Si bien todas las artes me producen inefables delicias, sólo creo comprender las obras literarias; permitid, pues, remontarme a un tiempo lejano para asistir al jénesis i al primer desenvolvimiento del Teatro Español, analizar sus primeras obras i desprender de ellas el concepto de ciertas ideas i de ciertos sentimientos que predominaban entónces.

El primitivo teatro en los pueblos paganos tuvo su oríjen coral, en España hallamos una composicion de este jénero que data del siglo XIV, i es la mas antigua de todas las versiones que, con el mismo tema, conservan algunas otras naciones europeas. Ella es la *Danza de la Muerte,* tiene prólogo i epílogo, i en su simbólico diálogo intervienen treinta i tres víctimas de la muerte. Pero esta obra no es dramáticas ni tampoco fué la base del Teatro.

Para hallar el verdadero nacimiento del drama español tenemos que ir a donde se reunian con frecuencia todas las personas que compartian la dura vida medioeval. Hai que encaminarse a los templos. Pues, aunque parezca una estraña paradoja, todos sabeis, que los primeros escenarios fueron en las iglesias, los primeros actores los clérigos i la literatura relijiosa inspiró los primeros dramas. En el tiempo de paz, durante la Edad Media, la preocupocian mas constante; el solaz único fuera del áspero trabajo cotidiano i de la monótona existencia del hogar, era acudir a los templos. Unos,

iban allí a comunicarse a solas con la divinidad, a establecer una relacion espiritual entre su interior secreto, entre las intimidades del alma con los seres incorpóreos, que su fé los sujestionaba hasta creer que los contemplaba real i verdaderamente; otros, de espíritu ménos refinado, faltos de sinceridad, i de fe dudosa, tambien componian el enorme rebaño. Sobre todos ejercian una poderosa fuerza de atraccion las manifestaciones esternas del culto, para esa jente constituia un placer sobrecojedor la pompa solemne de los oficios divinos.

De todas las ceremonias la mas frecuente i la que mas influencia tenia era la misa. Por la misa se les renovaba a diario, las dolorosas escenas del Calvario; allí, el oficiante revestido con relumbrosos ornamentos, representaba un verdadero drama con sus monólogos i con sus diálogos. El *oficio del dia* es la parte de la ceremonia en que se recuerda al pueblo, como benéfico ejemplo, un evanjelio, la vida de al gun santo o uno de los tantos bellos poemas de la relijion. Para hacerlo mas espresivo e impresionar hondamente se recitó en forma dialogada, luego los sacerdotes, a quienes se les encomendaba el *oficio del dia*, vistieron trajes adecuados a los personajes que encarnaban; en seguida se construyeron tablados para desarrollar la accion i, así poco a poco, fueron usando todos los demas artificios teatrales. Estas representaciones llamadas *misterios*, fueron primitivamente en latin, despues se mezcló en ellos la lengua popular, i, al fin todos se compusieron en lengua romance. Tal fué el oríjen del drama cristiano.

En España nos faltan documentos para precisar cuál fué la fuente remota de este drama popular i litúrjico; pero podemos asegurar que allí no nació espontáneamente, sino que fué importado a Castilla, Aragon i Cataluña por los trovadores provenzales i lemosines. Yo creo que, estos trovadores, si bien vulgarizaron la poesía i dieron a conocer los rudimentos del arte dramático, no fueron ellos los principales introductores de él; sino uno de los tantos relijiosos que venian de Francia a España, especialente los mismos clérigos españoles que

pasaban por allí de vuelta de alguna peregrinacion a Roma.

El drama litúrjico mas antiguo que se conserva en castellano es el *Misterio de los Reyes Magos*; de fines del siglo XII, i que al decir de Lebrija, ni eran tres, ni eran reyes, ni eran magos. Por su antigüedad es para nosotros de un valor inapreciable. En los 147 versos octosílabos de que se compone, los reyes magos comentan las señales i augurios que aparecieron cuando nació Jesucristo. Hai en sus diálogos una simplicidad digna del público sencillo que debió oirlos; pero la sinceridad i convencimiento en la fé de la leyenda que se relata es por demas deficiente. Los precedentes de este misterio los hallamos en otros análogos de Limoges, Rouen· Nevers, Compiègne i Orléans. Este misterio no es el prime, ro, ni es el único que se ejecutó en las iglesias españolas· por el contrario se compusieron innumerables, i podemos asegurarlo, a pesar que pasan mas de dos siglos en la historia del teatro sin que haya llegado hasta nosotros muestra alguna de este jénero literario. Pero es imposible pensar que un pueblo acostumbrado a estos espectáculos tan de su jenio, pudiera abstenerse de ellos. I así como miéntras duró el culto de Vesta, las vestales nunca dejaron estinguirse el fuego sacro; de igual modo, observamos que, cuando en una sociedad brota una llama de la intelectualidad humana, podrá ella pasar inadvertida, brillar apénas, pero no se apaga jamas.

Para las rudimentarias representaciones, que se llamaron *farsas*, servian las acciones relatadas en el antiguo i en el nuevo Testamento, en los evanjelios apócrifos i en otras leyendas que rodeaban el dogma; eran compuestas por los mismos clérigos para ser ejecutadas en las festividades principalmente en las iglesias catedrales, donde la música i los coros eran un precioso complemento. Los actores se elejian entre los miembros mas conspícuos del cabildo, que intercalaban en estos dramas relijiosos vivas alusiones a las costumbres aun mas licenciosas de la época; i se veia a los sacerdotes mismos, que trasportados administraban los santos sacramentos, i, que intransijentes fulminaban al pueblo

desde el púlpito severo, ponerse la máscara del rufian o vestir el sujestivo traje de la cortesana para divertir al auditorio con groseros chistes i chocarrerías. Inocencio III trató de correjir este abuso, i el rei Alfonso el Sabio, sometiéndose a esta órden, prescribió en las Partidas, entre otras cosas, que los clérigos no debian tomar parte en los juegos de escarnio, ni asistir a ellos cuando otros hombres los hiciesen, ni trasformar en teatros las iglesias, sino para representar aquellas cosas que encendiesen la fé en los hombres, i esto, no en las aldeas sino en las ciudades donde hubiere obispos o arzobispos. El conde de Schack observa justamente que esto nos prueba: 1.º que a mediados del siglo XIII eran frecuentes en España las representaciones de dramas relijiosos i profanos; 2.º que se verificaban dentro i fuera de los templos; 3.º que se representaban no sólo por relijiosos sino tambien por legos; 4.º que el arte dramático se consideraba como un medio de vivir, i 5.º que las piezas representadas no consistian sólo en mudas pantomimas, sino que tambien se recitaban.

Por otras disposiciones de las Siete Partidas i algunos curiosos documentos privados de fines del siglo XIII (1) se sabe que en las cortes habia bufones, saltadores i juglares *facedores de escarnios* que los reyes mantenian para divertirse con sus representaciones mímicas i con recitaciones. De aquí nacieron despues los entremeses que fueron en una época posterior poderoso ausiliar para el desarrollo de ciertos dramas.

Se cuenta que en 1414 con motivo del advenimiento de Fernando de Castilla al trono de Aragon, se representó en una procesion una pieza alegórica, que se ha atribuido a Enrique de Villena; pero, si bien es cierto que tales sucesos se llevaron a cabo, no consta que Villena fuera el autor del drama, ni que éste haya sido compuesto en castellano, sino en catalan.

(1) Libros de cuentos del rei Sancho IV pertenecientes al año 1293. Véase nota 14 de los «Oríjenes del Teatro Español» de L. F. Moratin.

El siglo XV nos ha legado las *Coplas de Mingo Revulgo*. Esta obra es considerada como un antecedente del teatro español, su autor premeditadamente la dió a conocer anónima para que pudiera tener la audacia del anónimo, i aun mas, las ideas contenidas en ella para ser crueles i atrevidas sin temor vistieron el fino difraz de la alegoría. Es un diálogo de escaso movimiento drámatico, en que el pastor Gil Arrebato acusa al pueblo de ser la causa de los vicios de las clases altas; i otro pastor, Mingo Revulgo, sostiene que la culpa de todo desgobierno i ruina del Estado es de Enrique IV, que olvida los negocios públicos por andar tras *la de Navaluz* i Teja, como llama a doña Giomar de Castro dama de la reina. Terminan las 35 coplas proclamando la bondad de la condicion mediana. Es la primera obra literaria castellana en que se ventila el problema social i le da una solucion por demas discreta. Algunos siglos se han sucedido de entónces a hoi, i ahora pienso que los hombres cansados al fin del despotismo oligárquico i de la exajeracion anarquista, lucharán porque se nivele, se equilibre el estado de cada uno i predomine esa dulce medianía soñada por los poetas, como la aspiracion mas sana, el ideal mas justo de la vida social.

Los nobles castellanos se rebelaron contra Enrique IV, i entre ellos se distinguió altamente Gómez Manrique, que fué administrador de Toledo, cuyo puente de Alcántara construyó. Como su sobrino Jorje Manrique fué un poeta delicadísimo que, con todo esmero, cuidaba de la galanura de sus versos. Ademas de las nueve poesías líricas que de él se conservan, escribió una pieza dramática para que fuera representada en un convento de Calabazanos, donde su hermana era la superiora. La Vírjen, San José, un ánjel, tres arcánjeles i tres pastores son los personajes que intervienen en la representacion sencilla i lánguida; los versos octosílabos que componen sus veinte estrofas, están escrupulosamente pulidos i encierran una trama insignificante; el tema está espuesto elementalmente; el sentimiento de admiracion i de estupor que trata de despertar no puede ser sino ficticio, pues

con medios imperfectos de asimilacion difícil se procura impresionarnos de algo, que si lo imajinamos no lo alcanzamos acomprender. De los dramas litúrjicos que han llegado hasta nosotros, éste es el que sigue al *Misterio de los Reyes Magos* del cual ya hemos hablado, i a los misterios catalanes, *Representació de la asumpció de Madona Santa María* i *Misterio de Elche*, que datan, al parecer, el primero del siglo XIV i el segundo de principios del siglo XV.

Varias obras literarias de fines del siglo XV han sido atribuidas a un judío natural de Toledo, llamado Rodrigo de Cota; pero su paternidad sólo ha sido comprobada en unas cuartetas burlescas que componen un canto nupcial, i en un magnífico diálogo que nos anuncia la proximidad de los buenos tiempos del Teatro. El *Diálogo entre el amor i un viejo* es bastante lírico pero representable, los dos personajes desenvuelven una accion que tiene nudo i desenlace. El Amor con sus ministros aparece a seducir a un viejo que se halla en la puerta de una humilde choza construida en medio de una huerta seca, abandonada i triste, do ántes fuera un palacio de placer redeado de un delicioso i lozano jardin. Es la historia de una caída, caída impulsada por el amor, comprensible siempre, está envuelta en una alegoría semejante a la del *Roman de la Rose* de la literatura francesa, es una reminiscencia de lo que leemos en todos los libros místicos desde el relato del Paraiso terrenal; i las insinuaciones que el amor hace al viejo, están calcadas sobre las asechanzas del diablo de que encontramos plagadas todas las tradiciones medioevales. No hai nada mas adecuado que esto con el jenio de esa edad, en que la imajinacion personificaba cada deseo, cada impulso natural del alma en la horripilante figura de un demonio, i con toda injenuidad aconsejábase huir de ellos, como si fuera posible huir de la propia naturaleza.

Aquí, el amor es la encarnacion de una idea abstracta del sentimiento simple que no ha producido aun deseo alguno determinado, sino esa ansia indefinida e inconciente que palpita en todos los seres, i que lucha con el esperimentado viejo, el cual no abriga dentro de sí, mas que esa amarga

melancolía propia de todo lo que se halla vacío i abandonado, del que perdió el único móvil que lo hizo rodar por la vida. Pero, a pesar que el viejo le rechaza diciendo:

Ni tú, ni tus servidores
Podeis bien estar conmigo;
Que aunque estén llenos de flores,
Yo sé bien cuántos dolores
Ellos traen siempre consigo.

El amor, fuerza suprema, se infiltra en ese espíritu i lo vence todo. Es un diálogo sencillo i de una observacion eternamente real i verdadera.

Este mismo pensamiento retoñó despues en Alemania, cuando el sabio Goethe nos pinta a Fausto que, en el momento de concluir con el desaliento de su vejez, acepta la proposicion del espíritu del mal para rejuvenecerse i gustar otra vez del amor aspirando el puro sentimiento de la tierna Margarita. I no es otra la inspiracion que tuvo el gran Espronceda en su loco i jenial poema «El Diablo Mundo.»

Pero el padre de los autores dramáticos es Juan del Encina, que no compuso obras líricas que pudieran ser representadas despues, sino que escribió espresamente para el teatro. Nació en 1468 cerca de Salamanca, i en esta ciudad cursó sus estudios i adquirió una buena educacion clásica, pero poco sabemos de él, porque desaparecieron los libros de dicha Universidad, la biblioteca de la familia de Alba se quemó dos veces e igual suerte tuvo la de Roma donde vivió algun tiempo. Dos personas ejercieron gran influencia sobre él. Nebrija i el maestrescuela de la Universidad de Salamanca que lo colocó al servicio del duque de Alba. En 1499 partió para Roma i veinte años despues fué nombrado diácono de Málaga i en seguida de Leon. A los cincuenta años se ordenó sacerdote i fué en peregrinacion a Jerusalem. Durante la primera época de su vida compuso mas o ménos 170 poesías líricas, i cerca de la mitad de ellas tienen acompañamiento de música, pues Juan del Encina fué como su imita-

dor Lúcas Fernández i otros dramáticos de entónces, un eminente músico. Los artistas de la Edad Media definian la música, como un arte únicamente matemático, diciendo que es el desenvolvimiento de las leyes de contrapunto; hoi dia la música debe tambien traducir artísticamente el sentimiento. Pues bien Juan del Encina se adelantó a su época, en sus composiciones notamos el esfuerzo para adaptar la música a la poesía; él entrevió la senda del arte musical moderno i se encaminó en ella; de este modo él ha sido un remoto precedente de la zarzuela actual.

Su primera inspiracion es relijiosa: los Reyes Magos, la Resurreccion, la Navidad, etc. En esta clase de producciones falta nervio, el alma de ellas es débil, sus sentimientos e ideas no tiene la fuerza que les presta la conviccion, su fé no es la fé sincera que iluminó sus obras posteriores i que le hizo tomar el bordon del peregrino para ir a celebrar su primera misa sobre el sepulcro santo.

Parece que Juan del Encina amó mucho i tenia conciencia de lo irresistible del sentimiento, como lo prueba en una sabrosa égloga, diciendo:

El amor con su poder
Tiene tal jurisdiccion,
Que cautiva el corazon
Sin poderse defender:
Nadie se debe asconder
Si Amor viniere a llamar,
Que no le ha de aprovechar.

Sin embargo su erotismo no es profundo, pero cuando trata del amor superficial es inimitable por su lijereza i por su gracia.

La poesía erudita distaba entónces mucho de la poesía del pueblo, Juan del Encina las hermanó, frecuentemente se sirvió de la inspiracion popular para espresar el sentimiento relijioso, i a esto debe las flores mas bellas de su Cancionero i la característica que da principio a su drama. Ahora la pa-

ráfrasis de las bucólicas de Virjilio, no es una simple traduccion, él las ha españolizado conforme a su tiempo.

En Encina encontramos patente la transicion de la poesía lírica al drama, pues en la segunda etapa de su vida se desprende completamente de su primer modo de trovar. Sus primeras piezas, que son verdaderos dramas rudimentarios, se representaron con una decoracion sencillísima, en la iglesia para solemnizar alguna festividad relijiosa o en casa de personas ilustres, cual en la del príncipe Juan, i especialmente en la del duque de Alba a quien lo presenta como el jefe del rebaño. En la noche de Navidad de 1492 parece que en una sala del palacio de este último donde se habia dispuesto un nacimiento, como aun es costumbre en algunas partes de España i de Chile, despues de rezar los maitines, aparecieron dos pastores Juan i Mateo que recitaron un diálogo sin artificio dramático, con objeto de defender i asegurar la personalidad literaria de Juan del Encina. Allí mismo esa noche se efectuó otra égloga, cuyos personajes Lucas i Marco completan los nombres de los cuatro evanjelistas, despues de razonar sencillamente sobre la Natividad de Cristo, terminan cantando un villancico.

En 1494 compuso dos *representaciones*, una desarrolla la pasion i muerte de Jesucristo, i la otra su resurreccion. Son ellas verdaderos dramas litúrjicos, la dulzura i delicadeza de sus diálogos en verso determinan de un modo positivo lo que serán mas tarde los sublimes autos; pero Encina no se atreve a profundizar el dogma temeroso quizá de sublevar la quisquilla de algun inquisidor, como aconteció en 1559 cuando la inquisicion prohibió su *Farsa de Plácida e Vitoriano*, reputada por la mejor de sus producciones.

Sus demas obras dramáticas, que cumplen el número de catorce, las llama églogas, a una representacion i otras es el *Aucto del Repelon*; en ésta los pastores hablan un lenguaje rústico que se acerca al realismo del teatro moderno. Si observamos todas estas composiciones sucesivamente vemos que cada una tiene una trama mas complicada que la anterior, i que en ellas Juan del Encina se ha aprovechado de

la influencia ejercida por algun autor de su tiempo. Así, el diálogo de Cota se recuerda al leer la égloga de *Cristino* i *Febea*. El *Corbacho* del arcipreste de Talavera le comunica a la *Egloga de Fileno* la cruel aversion a las mujeres i le incita a decir que, desde que Eva nos causó la perdicion,

De aquella en las otras paso succesion,
soberbia, codicia e desobediencia;
y el vicio do halla mayor resistencia
aquel mas seguir su loca opinion.

El infeliz pastor Fileno enamorado de la ingrata Céfira esclama:

La sierpe i el tigre, el oso i el leon,
a quien la natura produjo feroces,
por uso de tiempo conocen las voces
de quien los gobierna i humildes le son;
mas ésta do nunca moró compasion,
aunque la sigo despues que soi hombre,
ni me oye, ni muestra sentir compasion.

Finalmente, La Celestina inspira el suicidio al desconsolado Fileno para que ponga fin a sus dolores.

En jeneral, con la segunda manera, Juan del Encina cambia de forma, pero el alma de sus producciones es siempre la misma, en sus dramas hallamos los mismos rasgos psicolójicos que en su cancionero lírico.

Las obras de este autor especifica de una manera precisa los tres tópicos del teatro español, la inspiracion relijiosa, la erótica i la popular; hasta entónces predominaba la parte relijiosa, Encina se desligó un tanto de ella, pero el primer enjendro completamente profano es la *Celestina*, trajicome-

dia de Calisto i Melibea. En ella descubrimos todos los resortes del teatro Moderno, i sus personajes son los antepasados de los tipos del teatro ingles, italiano, español i frances. Ha sido traducida a todas las lenguas contemporáneas i aun al latin, i fué reproducida en todos los diálogos hasta comienzos del siglo XVIII. Mucho se ha debatido acerca de su autor; la primera edicion apareció sin prólogo ni epílogo alguno i se componia de 16 actos, parece que fué compuesta en 1492 i publicada por primera vez en 1499. En la segunda edicion el autor escribe una carta a un su amigo refiriéndole que algunos han atribuido esta obra a Juan de Mena, que vivió medio siglo ántes i otros a Rodrigo de Cota i agrega que a pesar de todo no sabe a punto fijo de quién es. Alonso de Proaza, el corrector de la edicion sevillana de 1502, declara que el autor encubrió su nombre en las once coplas que preceden al libro. Esto es cierto, pues leyendo el acróstico de dichas estrofas, tenemos que: *el bachiller Fernando de Rojas acabó la comedia de Calisto i Melibea i fué nacido en la puebla de Montalban.* Se sabe que este Rojos cursó sus estudios de derecho, que fué alcaide de Salamanca i luego de Talavera de la Reina donde murió. Ultimamente se han descubierto dos procesos de la inquisicion, en una figura como testigo i en otro se trata de su esposa doña Leonor Alvarez que en 1525 tenia 35 años. Por la frescura i juventud de imajinacion i por el arsenal de ciencia recientemente adquirida parece mui probable que fuese Rojas el autor, i que la compusiera durante las vacaciones de sus estudios de abogado entre los 20 i 24 años de edad.

Despues se injertaron al final de la Celestina cinco actos mas, copiosos en bien aplicados proverbios i donde se introducen nuevos personajes, empero el desarrollo del argumento va enderezado a un rápido desenlace, ademas el estilo es siempre uno, i propio. La obra, de punta a cabo, no es sino el constante reflejo de la vision de la pura realidad, aun ese prurito de ultimar a todos los personajes al final, y convertir asi en horrible trajedia la alegre comedia que empezara encaminando el ardiente anhelo al placer de la vida,

es mui natural i del gusto de ese pueblo, que en el redondel, sin un jesto de composicion frenético aplaude el martirio la sangre, i la agonía de las víctimas del *matador* (1).

La gran estension de esta pieza hace imposible su representacion, sin embargo, resumiremos su historia en pocas palabras: Calisto, jóven rico i apuesto se enamora locamente de Melibea, hermosa, jentil i única heredera de sus padres Pleberio i Alisa; mas rechazado en su intento por ella, sigue los consejos de su criado Sempronio i se vale de la alcahueta Celestina que dispone una entrevista de los dos amantes, pero el azar acarrea una pronta espiacion: Celestina es asesinada por los criados de Calisto, Calisto muere de una caida i Melibea se suicida a la vista de sus padres.

Las antiguas comedias latinas eran conocidas en España en aquella época como lo prueban los manuscritos que hai en el Escorial i en la Biblioteca Nacional de Madrid, de ellas la trama está basada en que los jóvenes consiguen por medio del oro todos sus deseos especialmente la satisfaccion de sus amores. La idea, el alma de esta trajicomedia es la misma del antiguo teatro revestida con el mas puro jenio español, en toda ella no hai un solo detalle que no sea la observacion justa i real de las costumbres de su tiempo. Unas mismas ideas, unos mismos sentimientos podrán hallarse en diferentes pueblos i en distintas edades como que son patrimonios absolutos del hombre, pero siempre se presentan con la apariencia propia de la época i de la nacion en donde brotan. Esta obra es, por decirlo así, la transformacion de la antigua comedia. El tipo de la Celestina no lo hallamos en el teatro latino pero sí en Ovidio i en Propercio, i ántes que Rojas el arcipreste de Hita habia creado el admirable tipo de la Trota-conventos. Como el propio Juan Ruiz se vale de un

(1) En la *Revue Hispanique*. t. VII, p. 28-80 Me. Foulché-Delbosc, llega a la conclusion que los 16 primeros actos son de un solo autor, pero desconocido. Pero Me. Martinenche opina que toda la obra es de un mismo autor que la ha aumentado con el mismo derecho que Montaigne compuso sus *Essais*.

fin moral para escusarse de haber escrito pájinas demasiado libres, lo que no impide a Covarrúbias derivar la palabra Celestina de *scelus*, i a Luis Vives llamar esta produccion fuente de iniquidad.

Entre los campesinos de Chile es mui corriente dar disparatadas recetas acompañadas de cierto misterio májico con el fin de curar dolencias i conseguir imposibles; pues bien, esta terapéutica popular tiene su remoto abolengo en la obra de Rojas, quien las sacó del poema de Ovidio «medicamenta faciei». La pasion de Calisto i Melibea semeja al episodio de los amores de don Melon de la Huerta i de doña Endrina, que relata el arcipreste de Hita, i se acerca aun mas al argumento de una comedia latina del siglo XII, que es mui rara, compuesta por Pánfilo. La trajicomedia sujiere la obra de Alfonso Martínez, entre otras cosas, por la majistral pintura de las costumbres del siglo XV.

En la Edad Media el feminismo se presentaba de dos modos: se deificaba a la mujer como un ser purísimo, intanjible, ideal, cual sucedia con las galateas de las novelas pastoriles o con las damas de los libros de caballería, o bien era un ente bajo, peligroso, lleno de lujuria e infamia. Este último concepto fué confirmado por Bocaccio, que despreciado por una viuda, escribió «L'Amirante», cuya representacion jenuina en España fué el «Corbacho» del arcipreste de Talavera. Pero las mujeres en la *Celestina* tienen toda la realidad requerida.

El amor que Melibea inspira a Calisto, da una idea casi teolójica, es un culto caballeresco tan jeneral en aquella época; hai en esa pasion una observacion psicolójica, que notamos al ver en Calisto esa inquietud constante, esa ansia infinita que sienten todos los amantes léjos de la mujer que quieren, su esperanza es insegura, i siempre están dispuestos a creer que todo se vuelve contra ellos. Este sentimiento fué sujerido por la *Cárcel del Amor* de Fernández de San Pedro que es, a su vez, una imitacion del Amadis de Gaula, esa novela termina con un suicidio que es el mismo que finaliza con Melibea. La Celestima es la primera pieza donde encon-

tramos el vocabulario de la galantería en boca de Calisto, posteriormente se llamó «galán» al que lo empleaba i es uno de los tipos mas característicos del teatro moderno. Los sentimientos de Calisto i de Melibea son finos, delicados i están presentados del modo mas real, mas humano. Apénas se publicó fué traducida al ingles e inspiró a Shakespeare las deliciosas citas nocturnas: Romeo como Calisto asalta por una escala el balcon de la que amante le aguardaba, i juntos con Julieta i Melibea ruegan al firmamento para que no venga la rosada aurora a interrumpirlos i la noche cubria inacabable con su sombra el deleite de sus amores.

Uno de los topicos mas usados en el teatro español es el honor. El celo por conservarlo siempre inmaculado es, como el fatalismo antiguo, la idea implacable que conduce el adusto carácter español; el conflicto que surje entre el amor i el honor es el móvil principal que anima la escena moderna. En la Celestina se inician estas ideas pero no exajeradas por el loco idealismo caballeresco.

El papel representado por los esclavos en la comedia latina lo descubrimos en los criados de Calisto; i ellos enjendraron el tipo del «gracioso» que es clásico entre los personajes del *jénero chico*; i el del pícaro en la novela bohemia de los siglos XVI i XVII. El deseo vehemente de Calisto por poseer a Melibea es un paralelo constante con la codicia de dinero que mueve a los criados de aquél. Una de las fuentes mas fecundas de Cervantes es la *Celestina*, así la Tia Finjida es la imájen definida de ella; los innumerables proverbios que recargan los diálogos de la trajicomedia sirven de modelo a los que amenizan el lenguaje cervantesco. Calisto i su servidor Sempronio son las lejanas sombras que dejaron atras en el camino recorrido las jigantescas figuras del idealista don Quijote i de la natural i prosaica de Sancho Panza. Las observaciones relijiosas i teolójicas convienen admirablemente con el espíritu i creencias de la época. En fin, por todos sus rasgos sobresalientes que hemos examinado a la lijera, por su prosa pura i castiza es la obra de mas trascen-

dencia que, despues del Quijote tiene la literatura castellana.

Así como los grandes hechos políticos del siglo XV fijaron para el mundo una edad nueva, la *Celestina* determina en las letras españolas una éra de desarrollo i perfeccion para todos los jéneros literarios que se esbozaron en la Edad Media. Ella es la fuente segura i propicia de la novela de costumbre i la base del drama español. De ese drama el mas rico de todos los teatros del mundo i que hace desfilar por la escena uno a uno el espíritu de cada español con su bagaje completo de flaquezas i nobles cualidades. En la trajicomedia de Calisto de Melibea descansa ese monumento imperecedero que jenios titánicos labraron para inmortalizar el alma de su pueblo.

BIBLIOGRAFIA

Gustave Lanson.—Histoire de la litterature française. 1903, 8.ème édition.

Leandro Fernández de Moratin.—Oríjenes del Teatro español.—Biblioteca de Autores españoles. 1846.

Historia de las literaturas castellana i portuguesa, por Fernando Wolf, traduccion de Unamuno.

Historia de la literatura española, por Fitzmaurice-Kelly, traducciòn de A. Bonilla i San Martin.

Historia de la literatura española, por Amador de los Rios.

Antolojía de poetas líricos españoles, por Marcelino Menéndez i Pelayo.

Celestina. Madrid, 1894.

Apuntes tomados en el curso de M.e Martinenche, año escolar 1906-1907. Sorbonne, Paris.

Cancionero musical de los siglos XV i XVI. F. A. Barbieri, 1894

BIBLIOGRAFÍA

Revista de la Facultad de Derecho i Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. B. A. 1907-1908. (El plan de estudios)

La Facultad de Derecho i Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Buenos Aires, comenzó a publicar el año pasado una *Revista*, la cual, segun la ordenanza de creacion de la misma, publicará «estudios sobre las materias correspondientes a la enseñanza de la facultad o que tengan relacion con la misma, traducciones i reproducciones de la misma índole, discursos i conferencias, pedagojía de la instruccion superior, actos, documentos i publicaciones oficiales i reseñas bibligráficas».

Dos números conozco ya de esta publicacion i ámbos son mui interesantes.

El primero que es del mes de Agosto de 1907, contiene casi todos los discursos i conferencias con que acostumbran inaugurar sus tareas nuestros colegas de El Plata. Se abre con un discurso del meritísimo decano de la Facultad, señor Escalante, que contiene indicaciones mui sujestivas sobre el carácəɟr de las universidades sud-americanas en comparacion con las europeas, sobre la escasez de los recursos para la enseñanza superior i sobre la necesidad de formarse un plan de sólido progreso en todos los órdenes de la actividad na

cional, orientando los estudios segun la naturaleza científica i la peculiar del derecho, de la economía i de la política nacionales. Siguen a este discurso: la conferencia inaugural del conocido Dr. Zeballos sobre la «Codificacion del Derecho Internacional Privado»; la del señor Dellepiane sobre el Método de la Filosofía del Derecho, la del señor Oliver sobre Finanzas, la del señor Iriondo sobre Economía Política, la del señor Sánchez sobre Lejislacion rural i de minas, i la de los señores Figueroa, Galiano i Etcheverry sobre derecho civil. Contiene, ademas, una disertacion mui interesante sobre el espíritu romano i su obra jurídica, de Etcheverry, i otra de Bunge sobre la tendencia positiva en el derecho contemporáneo.

El número segundo, que es de Enero del presente año, trae los discursos que se pronunciaron en la colacion de grados de 1907; trabajos de los profesores de Derecho Romano, de Minas i de Procesal, una corta esposicion de la teoría del profesor Bunge sobre el derecho, escrita por el señor Ramírez, quizas alumno del señor Bunge, i el nuevo plan de estudios de la Facultad de Derecho i Ciencias Sociales.

Voi a detenerme un momento en este último, por conceptuarlo de interes para nosotros.

El nuevo plan elaborado por una comision especial compuesta de los doctores Garro, Zeballos, Bidau, Canales i Pizarro, se ha orientado en un sentido bastante ámplio, rompiendo el antiguo formalismo de las universidades latinas i especialmente, de las sud-americanas. Se ha pensado que la enseñanza no debe tener como único objeto la formacion de una clase mas o ménos preparada para el ejercicio de la abogacía i el desempeño de la majistratura, sino que debe atender a la realizacion de otros fines de cultura, ya preparando hombres que se consagren a la ciencia sin miras de lucro, por el interes de la ciencia misma, ya creando carreras de positiva utilidad que, no requiriendo estudios jurídicos completos, no deben depender del plan jeneral de los mismos, ni deben estar sometidas a la disciplina clásica de una facultad.

Para realizar el primer propósito, la Facultad ha creado un *Doctorado*; i para el segundo, ha formado cursos especiales para los que deseen seguir una carrera diplomática, consular, notarial o administrativa. Los cursos tienen diversa duracion i abarcan diversos ramos, salvo el doctorado que es como una continuacion de la abogacía.

El curso de abogacía dura seis años, el doctorado siete, i los demas, dos; i al fin de cada uno de ellos se da un diploma de abogado, de doctor, o un certificado de capacidad para las otras carreras.

En cuanto a los ramos que se cursan, resumiremos así el plan de estudios.

ABOGACÍA. - *1.er año:* Introduccion al Derecho, Derecho Romano i Economía Política. *2.o año:* Derecho Romano, Ciencia Política. Derecho Internacional Público i Derecho Penal, *3.er año:* Derecho Constitucional, Derecho Civil, Derecho Comercial i Derecho Administrativo. *4.o año:* Derecho Civil, Finanzas, Lejislacion Industrial i Derecho Comercial. *5.o año:* Derecho Civil, Lejislacion Rural i de Minas, Derecho Procesal, Derecho Marítimo i Lejislacion Aduanera. *6.° año:* Derecho Civil, Derecho Procesal, Derecho Internacional Privado i Filosofía del Derecho como opcion al doctorado.

DOCTORADO—*7.o año*: Derecho Civil Comparado, Derecho Internacional Privado, Instituciones Económicas Fundamentales, e Historia Jeneral del Derecho.

CARRERA DIPLOMÁTICA Y CONSULAR.—*1.er año:* Derecho Constitucional, Derecho Civil (curso especial), Derecho Internacional Público i Economía Política, Finanzas i Estadística (curso especial). *2.o año:* Derecho Civil (curso especial). Derecho Marítimo i Lejislacion Aduanera, Derecho Diplomático, Derecho Internacional Privado (para los diplomáticos) i Lejislacion Consular i Práctica Notarial (para la consular).

NOTARIADO.—*1.er año:* Derecho Constitucional, Derecho civil (curso especial), Derecho Comercial i Práctica Notarial. *2.o año:* Derecho Civil (curso especial), Derecho Comercial, Derecho Procesal, Lejislacion de Minas, (para Notarios de

Minas) i Lejislacion de Aduanas i Derecho Marítimo (para los de Marina).

CARRERA ADMINISTRATIVA.—*1.*er *año:* Derecho Constitucional, Derecho Civil (curso especial) Derecho Penal i Derecho Administrativo. 2.º *año:* Derecho Civil (curso especial), Lejislacion Industrial i Derecho Marítimo.

El plan de estudios señalado, se aprobó a fines de 1906 i ha comenzado a rejir, segun entiendo, desde 1907, con las escepciones necesarias para no dañar a los alumnos ántes incorporados.

El propósito de las presentes líneas, que no es sino saludar la aparicion de la nueva Revista de la Facultad de Buenos Aires, me impide formular un juicio sobre la reforma pedagójica de que hablo, pero, no puedo ménos de indicarla a mis colegas de profesorado i especialmente, a las personas que cuidan de estas cosas entre nosotros.

La espansion de la vida moderna ha roto, por doquiera, los antiguos moldes i por las trizaduras han penetrado nuevas corrientes, nuevas fuerzas i nuevos ideales.

En el Estado se siente la necesidad de poner los servicios en manos de jente técnica, de jente especialmente preparada. Fuera de él, los educadores comprenden el deber de preparar para la vida con la mayor rapidez i la mayor eficacia posibles. Hai, pues, en todas partes una nueva orientacion i una nueva luz, de la cual no nos será posible desentendernos, algun dia, a ménos de que deseemos agravar los males existentes en nuestro pais. No lo olvidemos.

Saludo el esfuerzo de los colegas arjentinos i en nombre de los *Anales* deseo prospera vida a la *Revista de la Facultad de Derecho i Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Buenos Aires.*

Diciembre de 1908.

R. L. D. L.



NUEVO PROGRAMA

DE DERECHO PENAL, APROBADO POR LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

I.—El delito

El delito como fenómeno social.—Sus condiciones constitutivas.—Doctrinas principales sobre este punto.—El delito en su acepcion legal.

Antecedentes de nuestras leyes penales.—Leyes en vijencia.—El Código Penal. —La lei federal de 1863.—Límite impositivo de las provincias.—Reforma de la lejislacion penal —Estado del asunto.

II.—Los delincuentes

Diversas maneras de considerar a los delincuentes.—Doctrinas sobre este punto.—Distincion fundamental entre los delincuentes segun los principios de la escuela positiva.

Clasificacion de los delincuentes.—Exámen de las principales clasificaciones. —Condiciones i caractéres de cada clase de delincuentes.—Utilidad i práctica de la clasificacion i del conocimiento de los delincuentes.

El crímen i las multitudes.—Doctrinas i conclusiones.

III.—De la responsabilidad

La responsabilidad penal.—Su fundamento.—Esposicion i crítica de las diversas teorías existentes sobre esta materia.—Libre albedrío.—Defensa social.—Doctrina de Tarde, Fonillé, etc.—Conclusiones.

IV

La responsabilidad segun el Código Penal.—Doctrinas que lo informan.—La voluntad criminal.—La culpa o imprudencia.—Reglas de la lei.—Juicios sobre las mismas.

La tentativa.—Su represion.—Distintas doctrinas.—Solucion del Código sobre el concepto i la penalidad.—Juicio de la lei.

V

Teoría de la codelincuencia.—Definicion.—Condiciones constitutivas.

Responsabilidad de los copartícipes.—Las circunstancias materiales i su comunicabilidad.

Diversas especies de concurso moral.

La coparticipacion segun el Código.—Autores principales i cómplices.—Penalidad.—Discusion al respecto.—Conclusiones.

Asociaciones criminales.—Complot.—Bandas.—Preceptos del Código i de la lei de reformas.

Encubrimiento.—Nocion.—Penalidad.

VI

Causas que eximen de responsabilidad.—Consideraciones jenerales.—Sistema del Código i su juicio.—Enumeracion i exámen de los eximentes.

Causas que atenúan la responsabilidad.—Distintas doctri-

nas sobre las formas de enunciacion.—Exámen i discusion de las circunstancias atenuantes.

Causas que agravan la responsabilidad.—Sistema del Código.—Enumeracion i estudios de las agravantes.

La reincidencia.—Importancia de su estudio.—Nocion i caractéres.—Sistemas de identificacion.

VII.—La represion

La represion en jeneral.—Sistemas.

Proporcion penal.—Sistema correccional.—Sistema de eliminacion.—Opiniones de los principales autores.—Juicio i exámen crítico de cada uno de los sistemas de represion.

La reparacion de los daños a las víctimas del delito.—Diferentes teorías.—Sistema de nuestra lei.—Sus resultados.

VIII

La represion segun el Código.—Condiciones jenerales de las penas.—Principio de la lei mas benigna.—Penas divisibles por razon de tiempo o cantidad.—Arbitrio judicial.—Manera de computar la prision preventiva.—Sanciones que no constituyen penas.

Compurgacion de las penas.—Discusion.—Solucion de la lei.—Juicio al respecto.

Enumeracion de las penas.

Discusion respecto a cada una de ellas i su conveniencia e inconveniencia.

Establecimientos carcelarios nacionales.

Juicio sobre el sistema de penalidad establecido en el Código.

IX

Estincion de las penas.—Amnistía.—Indulto.—Conmutacion.—Gracia.—Diferencias.—Poder competente para otorgar cada una de ellas.

Discusion respecto a la facultad de perdonar.

Prescripcion de las acciones i de las penas.—Interrupcion.

Fundamento de la prescripcion.

Otros medios de estincion de las penas.

X.—Las causas del delito

Importancia de su estudio.—La estadística criminal.—Su papel en el estudio de las causas del delito.—Valor de sus datos.—Clasificacion, enumeracion i estudio de las diversas causas.

Influencia recíproca entre las diversas causas.—Influencia distinta de cada categoría de causas sobre el movimiento de la criminalidad.

La lei de la delincuencia inducida del estudio de sus causas.—Doctrinas i discusiones.

XI.—La prevencion

Su funcion social.—Diversas teorías sobre la prevencion.

Exámen i discusion de las doctrinas de Romagnosi, Quetelet i Ferri.—Juicio respecto de cada una.

Instituciones sociales preventivas de la criminalidad.

XII

Antecedentes históricos: antecedentes del delito i de la pena en los tiempos primitivos.—Los sistemas penales en el Oriente.—Principios que lo informan.—Principios dominantes en el derecho penal griego.—Doctrina de Pitágoras.—Idem de Platon.—Idem de Aristóteles.—Sistema del derecho penal romano.—El derecho penal de los jermanos.—Sistema del derecho penal eclesiástico.—Carácter del derecho penal durante la edad media.—Idem desde el siglo XV hasta la segunda mitad del siglo XVIII.—Influencia del movi-

miento filosófico.—El renacimiento de los estudios penales —Beccaria.

XIII.—Aparicion de las escuelas

1.º Escuela clásica.—Su oríjen.—Su principio jeneral.—Su fin.—Sus resultados prácticos.

Principales sistema sostenidos durante la evolucion de la escuela clásica.

a) Del contrato social.—Esposicion i crítica de este sistema.—Su influencia en el Derecho Penal.

b) Del interes.—Esposicion i juicio de este sistema.

c) De la espiacion, de la sancion moral i de la delegacion divina.—Esposicion i crítica de estos sistemas.

d) Sistema eclético.—Sus elementos.—¿Cómo se combinan? Objeciones en contra de este sistema.

2.º Escuela correccional.—Esposicion i crítica.

3.º Escuela positiva.—Su punto de partida.—Su método. Fin práctico de esta escuela: medios de alcanzarlos.

2.—Nuevos estudios e investigaciones sobre las ciencias penales.

3. Nocion i caractéres del Derecho Penal.

Parte especial

XIV.—Delito contra las personas

Division de los delitos en públicos i privados.—Crítica de esta division.

Homicidio.—Nocion i caractéres.

Penalidad del homicidio.—Diferentes casos.—Comparacion del Código con la lei de reformas.

Infanticidio i aborto.—Nocion i penas para cada caso.

El duelo.—Discusion respecto a su penalidad.—Preceptos del Código.

El homicidio.—Suicidio. — Doctrinas. — Antecedentes.—

Discusiones al respecto.—Solucion de la lei.—Juicio sobre la misma.

Lesiones corporales. — Nocion. — Graduacion de la penalidad.

Homicidio i lesiones en riña o pelea.—Casos.—Preceptos de la lei.

XV.—Delitos contra la honestidad i buenas costumbres

Consideraciones jenerales.—Los delitos contra la honestidad en el Código.

Adulterio.—Nocion i carácter.—Ejercicio de la accion penal.—Penalidad.—Remision de la pena.

Violacion.—Nocion i casos.—Penalidad.

Estupro.—Nocion i casos.—Penas de la lei.

Rapto.—Nocion i casos.—Maneras de cometerlo—Penalidad.

Corrupcion de menores.—Condiciones del delito.—Penas-

Otros ultrajes al pudor.—Casos.—Penalidad.

Prescripciones comunes a los delitos contra la honestidad.

Delitos contra el estado civil.

Nocion i caractéres.

Matrimonios ilegales.—Exámen de los casos previstos.—Penalidad.

Suposicion de parto.—Ocultacion de niño.—Usurpacion de estado civil.—Nociones i penalidad.

XVI.—Delitos contra las garantías individuales

Consideraciones jenerales.

Detencion privada.—Nocion i casos.—Penas.

Sustraccion de menores.—Nocion, casos i penalidad.

Abandono de niños.—Nocion.—Penas.

Violacion de domicilio.—Casos.—Penalidad.—Casos que no constituyen delito.

Descubrimiento i revelacion de secretos.—Nocion, casos i penalidad.

CALUMNIAS E INJURIAS

Calumnias.—Nocion i condiciones.—Penalidad.

Injurias.—Caractéres.—Division de la lei.—Penalidad.

Ejercicio de las acciones en estos delitos.

Publicidad de las calumnias o injurias.—Injurias inferidas en juicio.

Casos en que no corresponde pena al que calumnia o injuria.

Juicio del Código i la lei de reformas sobre esta materia.



CUESTIONES FINANCIERAS

POR

ROBERTO ESPINOZA

INTRODUCCION

¿Habrá entre nuestros conciudadanos álguien que lea este libro, desde la primera línea hasta la última?

¡Quién sabe! Todo en él es árido, aunque hemos hecho un grande esfuerzo en evitarlo, i por ser claros. Nada hai en él que pueda excitar i sostener las emociones.

Ademas, de intento, cuando pudiéramos tocarlas, evitamos, hasta donde nos es posible, mezclarlas a estos estudios, con el objeto de fijar mejor las ideas.

Talvez hallen muchas personas en esto un defecto; pero las emociones haciendo perder la serenidad, oscurecen las percepciones profundas.

La jeneralidad de nuestro público sólo se interesa en las cuestiones que se le proponen cuando en ellas toma parte el sentimiento; de lo que se sigue que seria necesario dirijirse al corazon de ese público para hacerse oir i para ser leido; pero nosotros hemos preferido mantener tranquilo el espíritu de los lectores con el indicado propósito, i a fin de que la crítica que hacemos de ciertas teorías i leyes chilenas, no

se confunda con la existencia en nosotros de alguna pasion innoble, a lo que pudiera tambien atribuirse el motivo de este libro.

Nuestro público lee mui poco. Los diarios i las novelas, constituyen, puede decirse, su única lectura. Las librerías existentes en el pais i la estadística de nuestras escasas i mal provistas bibliotecas, pueden dar de ello plena fe.

Nuestro mundo intelectual, formado por una juventud intelijente i deseosa de estudio, bebe en las novelas de Tolstoi, de Zola, en los libros Schopennahuer, la solucion de las cuestiones sociales, i con el criterio así formado, juzga los pueblos i las civilizaciones.

Las obras verdaderamente científicas, no las lee; pero posee una vasta erudicion literaria; conoce las novelas escritas en todos los idiomas, i las obras contemporáneas sobre socialismo i anarquismo, empapadas en una falsa filosofía idealista. Estudios mas serios no la atraen.

¿Cómo podrá entónces interesar este libro? I sin embargo, está escrito principalmente para esa juventud, que no lo leerá.

Mas, nos estimula el deseo de que haya alguien, uno sólo en quien este libro halle terreno en el cual prosperar. Uno sólo i nada mas que uno, seria una recompensa suficiente a nuestro esfuerzo.

Desde hace algo mas de dos años trabajamos en el asunto que inspira este libro, asíduamente.

En efecto, a fines de Agosto de 1907, movidos por el deseo de contribuir, en la medida de nuestras fuerzas, al estudio de los problemas de actualidad económica en el pais, dimos en el salon central de la Universidad del Estado una conferencia (obra de varios meses) en que nos propusimos analizar las causas de la baja del cambio internacional de Chile, a partir de 1872; combatir la falsa teoría de la Balanza de Comercio, en cuanto con ella pretende esplicarse en Chile la causa de ese descenso; insinuar los errores cometidos por nuestros lejisladores i estadistas en materias monetarias; e indicar lo que debia hacerse para llegar a tener una moneda

de valor fijo i un tipo de cambio internacional sujeto a un mínimum de oscilaciones.

La estrema benevolencia con que ese trabajo fué oido por algunos esclarecidos espíritus, profesores de Economía Política o ex-Ministros de Hacienda, nos alentó a seguir desarrollando las ideas que servian de base a ese ensayo económico, que, aparte de haber sido publicado en los ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, no alcanzó sino una escasa difusion.

Por otra parte, no habiendo indicado en aquel trabajo el procedimiento que debia seguirse para llegar a la buena moneda; ni habiendo bosquejado las razones que hai para tener por seguro el éxito de la conversion que de nuestro papel moneda se acometiese, en cualquier momento; ni habiendo entrado a refutar las opiniones corrientes respecto al fracaso que se dice siguiera a toda conversion que se realizara, sin ver ántes el alza del tipo del cambio, o sin el previo equilibrio entre las importaciones i las esportaciones, ni habiendo demostrado, en fin, los principios que rijen el tipo del cambio internacional, i los movimientos a que obedece el valor de la moneda, nos propusimos dedicar a la integracion de dicho estudio, todas las horas disponibles.

Persiguiendo el propósito de difundir i demostrar las ideas que inspiraron el trabajo aludido i de llenar sus lagunas, acudimos, sucesivamente, a *El Diario Ilustrado* i a *El Mercurio*, que no pudieron, sino mui débilmente, cooperar a todo aquel empeño que reclamaban nuestras intenciones.

El Diario Ilustrado, en un espacio de dos meses, publicó dos de esos artículos, suscritos por *Hume*. En seguida *El Mercurio*, en un lapso de cuatro meses, dió a la publicidad seis de esos artículos, suscritos por *Simplísimo*.

Las dificultades con que en *El Mercurio* tropezó la continuacion de esos trabajos, nos decidió a dar en la Universidad del Estado una serie de conferencias gratuitas que fueran el complemento de lo publicado hasta entónces.

Esas conferencias se iniciaron i continuaron por algunas semanas; pero el restrinjido público que a ellas asistia, em-

pezó a sentir cansancio, i hubo necesidad de interrumpirlas definitivamente.

Se nos ha insinuado la idea de publicar en un libro el trabajo realizado, i nosotros tambien deseamos tentar este otro camino.

El deseo (1) de consagrar a una buena causa nuestra voluntad, i el propósito de continuar colaborando, con los estudios que sobre nuestros negocios financieros hemos podido hacer, en la formacion de la conciencia pública sobre estos asuntos, que son para nuestro pais del mas alto interes, es lo único que nos ha movido en esta labor, i lo único que con este libro perseguimos.

Un conjunto de observaciones i un estudio que abarcan los últimos 58 años de la vida económica de nuestro pais, comparados con la vida económica de otros paises que han recorrido fases iguales al nuestro, es un aporte de observaciones i de estudios que pueden contribuir a formar la conciencia pública en estos asuntos, que, por largos años, han constituido, de un modo esencial, nuestra actualidad económica.

Las esperiencias recojidas, i los conocimientos divulgados por financistas i economistas de nombre mundial, nos sirven de apoyo constante en el trabajo que hemos emprendido.

Nos asiste la conviccion de que sin una robusta i sana conciencia pública, en estos asuntos, seguirá, entre nosotros los chilenos, imperando todavía por algunos años, el funestísimo réjimen del papel moneda, que ha sido, desde el mismo dia en que apareció en este pais en el año 1878, el peor enemigo del trabajo i del ahorro nacionales; de nuestro seguro i tranquilo desarrollo industrial; así como de los altos salarios i de la inmigracion de hombres i de capitales; no ménos que el causante de muchos ultrajes a la conciencia colectiva, i de no pequeña relajacion en las instituciones dirijentes del Estado.

(1) Las líneas que siguen son un estracto, adaptado a la naturaleza de este trabajo, de la primera conferencia que dimos en la Universidad de Chile el 8 de Julio de 1908 bajo el rubro de *Introduccion*.

No deseamos ni podemos dejar escapar contra nadie acentos amargos, nó; hai errores colectivos que no pueden a nadie imputarse.

Lo que el pais ha sufrido es irreparable, i no resultaran compensaciones de clase alguna, airando a los unos contra los otros. Es a una accion honrada, perseverante i tranquila a quien toca enmendar los errores de nuestra pasada política económica.

Mas, para todo eso precisa preparar, ante todo, la conciencia pública, dirijirla e ilustrarla; porque está hoi turbada i enferma, oscurecida por los sofismas, que de un lado a otro la empujan; que de todas partes la solicitan, sín que pueda darse cuenta en donde está realmente su interes.

Es fuerza despojar la conciencia pública de los prejuicios con que se halla recargada, i hacer llegar hasta ella las nociones positivas de los hechos económicos, a fin de atraer a nuestros lejisladores i estadistas hácia los intereses permanentes de la nacion, i de facilitar toda buena intencion, i de hacer estable toda buena obra de nuestros gobernantes.

El pais ha sido dirijido, durante largos años, al amparo de erróneas teorías políticas i económicas; el abandono de esas doctrinas no debemos esperar se haga espontáneamente por quienes las han sostenido.... Precisa para ello la accion de muchas jentes que desde la tribuna, la prensa i con el libro los combatan, demostrando sus absurdos, su falta de base, sus contradicciones, su total ausencia de relaciones con las causas que desean correjirse; así como los constantes fracasos que han tenido en la aplicacion práctica.

Hai necesidad de demostrar que las cuestiones económicas (lo mismo que todos los problemas políticos i sociales) no son tales que puedan resolverse por medio de *opiniones* elaboradas en el gabinete, léjos de las cifras de la estadística i de la observacion histórica, sino de estudios i de meditaciones pacientes; que los fenómenos económicos, en todas partes del mundo, obedecen a causas precisas; i que siempre un mismo fenómeno, es, constantemente, el efecto de una sola causa fundamental, cualquiera que sea la época, el pueblo,

o la latitud en que se verifique; es fuerza desahuciar como funesta toda pretension de resolver por medio de *opiniones* (subordinadas siempre al criterio de cada cual) los problemas económicos; porque ese es un sistema aun mas pernicioso i antiprogresista que el «dejar hacer», «dejar pasar», que corresponden a una doctrina filosófica de indolencia i de impotencia brahamánica.

Nuestro pais necesita otras doctrinas, necesita principios políticos i económicos mas fecundos, mas sólidamente establecidos. Con el sistema de resolver por medio de *opiniones* nuestros mas complejos e importantes problemas, se oscurecen las soluciones, se aleja del estudio a los hombres de gobierno i a la juventud, i se aparta de la realidad a la conciencia pública.

En efecto ¿a qué tenderian el estudio, la observacion i la meditacion de los problemas de la vida nacional, si ellos hubiesen de ser resueltos por *opiniones*, cuyo fundamento descansase todo en las impresiones mas o ménos confusas, mas o ménos empapadas de intereses, mas o ménos personales de cada cual, i nó en los hechos constantes de la vida humana?

Los errores de nuestros estadistas i lejisladores, en cuestiones económicas, han sido profundos i repetidos, desde hace ya casi medio siglo, precisamente, por el sistema de solucionar dichos asuntos por medio de *opiniones*, que han quedado mui distantes de la serena enseñanza que sujiere el estudio de los hechos.

Dícese, a este respecto, como para indicar que estos son males sin remedio en nuestro pais, que los pueblos tienen los gobiernos que merecen, i que si Chile no ha tenido mejores gobernantes, es porque no los ha merecido.

Esto no es exacto. ¿Cuántas veces un ejército no es superior a sus jenerales?

Los pueblos tienen los gobiernos que les dan sus hombres dirijentes.

¿Acaso no sabemos cómo se gobierna, cómo se hace el gobierno en las autocracias, en los imperios, en las monarquías, i en las repúblicas mismas?

¿Acaso no sabemos que quien gobierna no es el pueblo, sino una minoría que se impone a una mayoría, que por su propia conservacion, desea la paz i el órden? ¿Acaso no sabemos que es una minoría sostenida por la fuerza la que hace las leyes, la que impone el derecho, la que elije los gobernantes, la que designa los representantes, en donde el pueblo llega a tenerlos nominalmente? ¿Acaso no sabemos que la mayoría no tiene otro papel que acatar, respetar i cumplir lo que desea esa minoría, segun determinados intereses?

Obsérvese la historia de todos los pueblos de la tierra, desde los mas remotos tiempos hasta ahora mismo, i se verá siempre a una minoría imponiéndose a una mayoría (1).

Todo esto manifiesta que el predominio de una minoría sobre la mayoría, observado de una manera constante, es lo único que ha sucedido, lo único que ocurre, el único sistema de política que debe imperar; pero es preciso agregar, observando mas profundamente los elementos del gobierno, que esas minorías sólo han hecho i sólo pueden hacer gobierno digno de este nombre, cuando se preparan para dirijir, administrar i lejislar; cuando poseen una sólida escuela política i leales sentimientos de gobierno.

De aquí se deduce que cuantos deseen figurar en esa minoría, deberian ántes estudiar; que cuantos quieran ingresar a las filas de los que mandan i lejislan, deberian ántes prepararse para el gobierno i la lejislatura.

En las repúblicas, a ningun individuo de honestos precedentes, está vedado el ingreso a esa minoría; pero convendria que cuantos figuran en esa minoría tuvieran conciencia de lo que hacen, de las funciones que desempeñan, de la representacion que toman sobre sí, i de las responsabilidades que gravitan sobre sus hombros.

De otra manera, los elementos inadecuados de esa minoría, no harán sino poner obstáculos a la accion del gobierno, preparar la anarquía, entorpecer i oscurecer las cuestiones políticas i económicas que se promuevan, con mil dificultades,

(1) Luis Gumplowicz.—*Lucha de Razas.*

derivadas de su falta de preparacion, i aun de la ausencia de leales sentimientos de gobierno. Todo esto hará nacer i desarrollará el descontento i las quejas en las masas populares, que se creerán oprimidas por esa minoría dirijente, a la cual atribuirán el moverse sólo por su propio interes; pero que a menudo, su obra de entorpecimientos, no es mas que el resultado de una gran falta de preparacion.

Precisamente, el desenvolvimiento del nihilismo, del anarquismo, i de las teorías disolventes del Estado, tienen su jénesis, en parte principal i directa, en la incompetencia de las minorías gobernantes para resolver las cuestiones sociales i reaccionar en contra de ciertos seculares i ya caducas maneras de sentir i de pensar.

Por lo mismo, Inglaterra, que es, sin duda alguna, el primer pais del mundo, i que cuenta, ademas, con elementos gobernantes profundamente preparados, se ve exenta de las influencias de las doctrinas anarquistas en su territorio. Eso es una consecuencia de la preparacion de las minorías gobernantes inglesas para dirijir los negocios públicos.

En todas las democracias, en donde el gobierno i las minorías gobernantes son formados por eleccion popular, debiera suceder lo que en Inglaterra; ya que las verdaderas democracias se fundan en el gobierno de los mejor preparados i de los mas honestos, pero es que para que el ideal de la democracia se realice, precisa, ante todo, la existencia de una masa de individuos de la cual poder hacer la seleccion, i en seguida, una masa de individuos capaces de verificar una eleccion acertada.

Desearíamos que sobre estos particulares meditase un momento aquella parte de nuestra juventud que posee sano corazon i aguda intelijencia.

Las dificultades económicas de que es teatro nuestro pais en la hora presente, con toda la masa informe de *opiniones* incoherentes, sin base alguna en los hechos, que se interpretan i esponen antojadizamente; con la lucha de encontrados propósitos, que a cada paso se modifican, nos están indicando

que nos hallamos mui léjos de los modelos de las minorías gobernantes británicas, i de la verdadera democracia.

Nosotros nos quejamos de la falta de hombres; lo que deberíamos lamentar es la falta de estudio i de leales sentimientos de gobierno.

Durante largos años, sobre cuestiones económicas, en la esfera de la administracion pública, sólo hemos tenido *opiniones* i no verdades, *opiniones* únicamente, i nada de principios.

Esas *opiniones*, circulan a falta de verdaderas nociones i de verdaderos principios.

Esas *opiniones* repetidas i prestijiadas por cierta prensa estranjera que juzga nuestros negocios internos por lo que dice en Chile i hace decir fuera de Chile nuestra minoría dirijente, constituyen el único acervo de conocimientos que sobre cuestiones económicas existe en la conciencia pública de nuestro pais.

Esas *opiniones* han concluido por alejar, en absoluto, a los espíritus de las soluciones que reclaman nuestros negocios económicos con grande urjencia, i los han apartado de la exacta manera de apreciar, de interpretar, i de esponer los hechos en que descansa la situacion económica del pais.

Esas *opiniones*, frutos de un particular estado de mentalidad, sostenidas por el amor propio, o el interes, han falseado, en muchas ocasiones, la verdad, con la mas franca audacia, a fin de triunfar en la conciencia pública, de ocultar intenciones, i de oscurecer las esplicaciones.

Una gran parte del pueblo ha perdido ya la fe en la ciencia económica, a causa de todo eso que se le da a beber como ciencia de la Economía Política, i que no es sino un conjunto de sofismas; así como ha perdido la fe en la ciencia de sus gobernantes.

Así es tambien como la conciencia pública, en gran parte, junto con nuestros hombres dirijentes, marcha a tientas por entre tantas opiniones sembradas como para estorbar de

intento, las justas soluciones que sólo, mediante el estudio, la observacion i la paciente meditacion es posible señalar (1).

Desearíamos ser claramente entendidos, así como desearíamos convencer; así como deseamos que cada cual pueda llegar a penetrar el grado de verdad que encierran nuestras cuestiones económicas.

---

(1) Dos órdenes de hechos favorecen la perpetuacion de las *opiniones* en la manera de resolver nuestros negocios de interes nacional i en la prolongacion de este estado intelectual que aparta los espíritus de la realidad, i son, el criterio que, en jeneral, domina, respecto a los que estudian i profundizan las materias a que desearian dedicarse, i el criterio que, desde hace algun tiempo, tiende a prevalecer en la prensa del pais.

El jenio de nuestros compatriotas no se aviene con la perseverancia en el estudio. Dotados, sin duda alguna, de cualidades intelectuales de primer órden, creen, jeneralmente hablando, que *estudiar*, en el lato sentido de esta palabra, es afiliarse en la categoría de las jentes de escasa intelijencia i de ningun injenio...

El estudio, segun ese criterio, sólo se concibe como propio de las mediocridades. Los espíritus verdaderamente intelijentes, sólo necesitan *orientaciones jenerales*, tomadas a vuelo de pájaro, para iluminarse, e iluminar a los demas sobre todos los asuntos que se sometan a su discernimiento.

I así es. Nuestros compatriotas dotados de cierta cultura, discurren con prodijio sobre todas las cosas. Exajeraríamos si dijésemos que seria difícil encontrar, entre las jentes cultas del pais, una sola persona que no hubiese espresado *opinion* sobre nuestros problemas económicos de actualidad, pero, en verdad, el número de los entendidos es una maravilla...

¿Qué hacer para aniquilar este detestable criterio?

El estudio ha hecho grande al Japon en poco mas de medio siglo, i ha colocado a los Estados Unidos de Norte América en una senda que lo conduce a ocupar el primer puesto entre las naciones. El pueblo aleman es principalmente la obra del estudio; lo mismo el ingles.

Los japoneses, desde hace miles de años, eran intelijentísimos, perseverantes, previsores i valientes; lo mismo los pueblos sajones; pero es el estudio el que los ha levantado por encima de otros paises que se hallaban, ántes que ellos, ocupando lugares prominentes.

Los griegos de hoi, son los mismos de hace dos mil años, pero en

Al tratar de las opiniones, queremos referirnos a algo. ¿Qué es lo que se debe entender por *opiniones*, i por qué deben repudiarse?

Las *opiniones* son maneras de apreciar los hechos i de esplicar las causas. No tienen otra base que las impresiones de quienes las formulan; de tal suerte que, sobre un mismo

---

otros tiempos los griegos cultivaban la jeometría, la física, la filosofía, la literatura i las bellas artes; i hoi forman uno de los pueblos mas atrasados de Europa.

España ha poseido grandes injenios; pero allí no se estudia; las ciencias no se cultivan; el espíritu relijioso se opone a las especulaciones científicas i a la divulgacion de los conocimientos...

Una persona estudiosa es, para nosotros, sólo una persona *estudiosa*. Puede llegar a merecer el nombre de *sabia*, pero no se le discernirá el título de *intelijente*, sino por rara escepcion; i está claro que para merecer el apodo de *intelijente*, a que gran número aspira, no debe estudiarse.

Bastará hacer, sin estudios, discursos i versos que nadie entienda, artículos que el propio autor no pueda descifrar, i discurrir entre las jentes, con gran desenvoltura, para merecer el apodo de *intelijente*, pues es mas grato que el de *estudioso*.

Un sabio, que era tambien una de las intelijencias americanas mas ilustres, que vivió entre nosotros, fué calificado como «un burro cargado de ciencia» por un escritor, porque segun se dice, aquel eminente jurisconsulto i filólogo, no poseia fácil i pronta palabra. Ese criterio ha hecho su escuela en Chile.

Respecto a las cuestiones científicas, que son siempre de estudio, tiende a formarse i a prevalecer, en la prensa del pais, un divorcio absolutamente inespliclable.

Esa prensa, con el principal de nuestros diarios, por sus recursos económicos a la cabeza, cree que no deben tratarse cuestiones científicas en los diarios, que no deben tener sino un rol meramente informativo, como los periódicos norteamericanos.

Si el criterio científico se aleja de la prensa ¿qué criterio será el que ha de servir para resolver las cuestiones políticas, económicas i sociales que interesan al pais i que la prensa discute?

La prensa en Chile no es exacto que tenga un rol meramente informativo. Al propio gran diario a que aludimos se le ve tratar cues-

asunto, pueden existir tantas opiniones distintas, como son las personas que sobre él dictaminan.

Esta manera de discurrir de la intelijencia está subordinada a un sistema filosófico, que vamos a recordar junto con el método que seguiremos en nuestros estudios.

Siempre han existido tres maneras diversas de esplicar las causas a que obedecen los hechos, o los *fenómenos* como

---

tiones económicas, interesarse en los asuntos políticos, interiores i esteriores, abordar los mas diversos problemas de interes nacional a cada paso, interesarse en las cuestiones obreras, etc.

Todas estas cuestiones ¿cómo se tratan, cómo deben ser tratadas? ¿Será sin tomar de ellas el aspecto científico, o siquiera uno de los múltiples aspectos que ofrecen i que son materia de estudio?

Si así fuera, mas valiera, en tal caso, que de tales asuntos no se ocuparan!

Las cuestiones sociales, políticas i económicas de que vive la prensa de Chile, tienen sus bases en la realidad, i así deben ser tratadas, como todas las cuestiones que son materia de estudio. ¿En qué forma querrian los diarios de Chile ocuparse de estos asuntos?

Estas incoherencias i contradicciones que saltan al ojo ménos perspicaz, sólo prueban que no existe un criterio formado respecto a lo que son las cuestiones científicas, i que el límite informativo o noticioso que se desea dar a la prensa, es vago e indeterminado.

«Al público no le gustan, el público no lee los artículos científicos», nos decia en una ocasion el director de cierto gran diario.

Hemos visto, sin embargo, a muchas personas, leer con verdadero interes, los artículos publicados, en algunos diarios, con regularidad, i debidos a la pluma de MM. Houssaye i Flammarion; hemos visto recorrer, con avidez, los artículos relativos a las investigaciones del radio, i averiguar, con curiosidad verdadera, en qué está fundado el cinematógrafo, el fonógrafo, el teléfono, i mil otras invenciones i descubrimientos.

La prensa, por su propia naturaleza, como que se dirije a la intelijencia, i contribuye, deseándolo o nó, persiguiéndolo o no, a la cultura, tiene una mision educativa i social.

Consagrándose los diarios, esclusivamente a las noticias, que tienen aspectos tan numerosos, i pueden inducir a la formacion de las ideas mas diversas i contradictorias, se convertirain en crónicas, sin propó-

diria un naturalista. Estos tres procedimientos han coexistido en todas las épocas, desde que el hombre aparece en la superficie de la tierra, o, a lo ménos, desde que es posible comprobar que el hombre ha intentado buscar esplicacion a los fenómenos que mas le impresionan; pero ha habido, en cada período de civilizacion humana, uno predominante en la esfera de la especulacion filosófica.

En las edades mas primitivas del jénero humano, los hom-

---

sito educativo determinado, i sin deseos de contribuir al mejoramiento moral i al desarrollo intelectual del pais.

La prensa puede, simultáneamente, llenar su doble mision informativa i educativa.

El periodismo norteamericano puede no necesitar salir de su rol informativo para interesar i aun para ilustrar; pero la cultura norte americana se diferencia de la nuestra, profundamente.

La mision de la cultura está allí dividida entre los diversos órganos de publicidad: entre nosotros, las publicaciones, si desean contribuir a la formacion de una determinada mentalidad nacional, necesitan desempeñar, al mismo tiempo, todas las funciones que la prensa norteamericana desempeña, por medio de todos sus ramas, sobre la formacion del intelecto de aquel gran pueblo.

El público de los Estados Unidos de Norte América tiene diarios, periódicos, revistas i libros baratos. Ese mismo público, en su gran mayoría, sabe leer. Ese mismo público *busca* los libros, las revistas i los diarios. Nosotros contamos sólo con unos cuantos diarios i periódicos... i con ninguna revista de divulgacion científica... Los libros son caros; el 70 por 100 de nuestros conciudadanos son analfabetos.

¿No convendria, por todo esto, dar al diarismo de Chile otra direccion, tomando en cuenta los factores apuntados, i que el diario es, relativamente barato, entre nosotros, i es leido por el pueblo, para despertar en él la curiosidad, el espíritu de estudio, de observacion i de análisis; ya que no tenemos barata i accesible fuente en que beber la verdad?

No necesitaria la prensa del pais acudir a colaboradores nacionales remunerados para perseguir este propósito de cultura nacional: le bastaria hacer estractos, con sencillez i con método, adecuando las publicaciones a la mentalidad de cada lugar, los artículos de las revistas estranjeras sobre Hijiene, Moral, Economía Política, Biolojía, etc.

bres han atribuido todos los fenómenos a los espíritus sobrenaturales que ha forjado su fantasía, a una serie de divinidades, a un Dios. El trueno i el rayo, son la obra de los seres sobrenaturales, son la cólera divina. Las guerras, las pestes, las inundaciones, las sequías, son los dioses quienes las envían a los hombres. La intelijencia, durante esa época, no se interesa en esplicar fenómeno alguno; ya que todo es la obra de seres sobrenaturales, a quienes sólo hai que dirijirse con súplicas i dádivas i sacrificios para que pongan fin a su cólera... El progreso en esta edad es estraordinariamente lento. Se ha denominado *teolójico* a este sistema de interpretar los hechos i de esplicar las causas. Este método predomina durante todos los tiempos prehistóricos, i en toda la antigüedad, en toda la redondez de la tierra. Hoi mismo es el único que domina en aquellos pueblos que aun no han salido del estado de salvajismo o de barbarie.

Con la civilizacion griega se consolida un nuevo método. Los griegos, dotados de poderosa i viva intelijencia, tratan de buscar en la razon humana la esplicacion de los fenómenos todos del Universo. En la esfera de la especulacion, las teorías racionalistas sustituyen a las creencias teolójicas en todos los ramos del saber, con escepcion de la jeometría que halla, en esos tiempos, sus principios definitivos. El racionalismo impera, asimismo, algo despues, en Roma, i durante toda la edad media, en la Europa meridional. En este sistema, que ha sido denominado *metafísico* i tambien racionalista, la intelijencia procede por sucesivas peticiones de principios, que van encadenándose hasta llegar a la conclusion que se desea. Los escolásticos, durante toda la edad media, conducen este sistema hasta sus últimos límites; pueden ellos probar el pro i el contra de todas las cosas.

Con este sistema se esplica que si el agua sube en un tubo del cual se ha estraido el aire, es porque *la naturaleza tiene horror al vacío;* que si en las noches serenas se ven desfilar estrellas que dejan tras de sí una ráfaga de luz en el cielo, es porque *una alma ha pasado a mejor vida;* que *los cometas son emanaciones terrestres i presajian funestos acontecimientos;*

que *un pais no puede enriquecerse sino a costa de otros paises*; que *el pais que importa mas de lo que esporta se empobrece*. . .

Desde la época moderna, el camino que la intelijencia sigue para llegar a la verdad en el terreno de la especulacion filosófica, varia por completo. La causa de los fenómenos no se atribuye a los espíritus, ni se buscan en la razon humana sus esplicaciones. La observacion de la naturaleza, la esperimentacion en la naturaleza, el análisis de los fenómenos naturales, reemplazan a los antiguos sistemas. El nuevo método impone el estudio de la naturaleza, i exije observarla atentamente para poder llegar a formular las leyes naturales. Este método ha sido denominado *potisivo*. Este sistema ha dado los mas grandes injenios a la ciencia i a la industria.

Los progresos modernos tienen sus raices mas profundas en la adopcion de este método por la intelijencia en el terreno especulativo.

Con todo, en la esfera de las nociones, son, sin lugar a duda, las positivas las que, en primer término, adquieren los hombres, como son aquellas que les suministran los sentidos i la sensibilidad, tales como los colores, el sonido, la resistencia, los olores, el frio, el calor, el movimiento, el hambre i la sed.

El salvaje, a este respecto, puede ser comparado con el niño. El niño sabe, tras breve esperiencia, que el fuego quema, que ocasiona un dolor, ántes de conocer la causa que produce el fuego; el salvaje conoce, ántes que la causa de la vida i de la muerte, los efectos que en un animal causa un dardo. Saben el salvaje i el niño que el agua estingue la sed, mucho ántes de que puedan darse cuenta de qué cosa es el agua.

I si fuéramos a rastrear, siguiendo el mismo procedimiento de observacion i de esperimentacion, los primeros esbozos, las manifestaciones mas simples i elementales de este proceso de la intelijencia en la escala zoolójica, nos encontramos con ejemplos tan sorprendentes como numerosos.

Así, pues, las nociones positivas, aquellas que la naturaleza observada i esperimentada imparcialmente suministra,

son anteriores a las puramente especulativas; i a este respecto es de admirar cómo los hombres han podido desviarse de un camino tan seguro para lanzarse por sendas tan escabrosas i difíciles!

En los estudios que vamos a emprender seguiremos este método, que denominariamos *natural*, porque es el mas primitivo i elemental, porque es el que sigue el niño, aplica el salvaje, i del cual se sirve el hombre culto; lo seguiremos en todas sus manifestaciones, observacion, induccion, deduccion, análisis, síntesis . . .

Nos limitaremos, en consecuencia, a observar los hechos económicos de nuestro pais, tales como se ven, tales como todo el mundo puede verlos; i si se trata de hechos ya fenecidos, los espondremos imparcialmente, tales como se verificaron, sirviéndonos para ello de fuentes inatacables; i finalmente, relacionaremos, siempre que nos sea posible, esos hechos, con fenómenos idénticos de otros paises para poder llegar a establecer las conclusiones precisas que de ese conjunto de fenómenos derivan.

Ahora bien, las *opiniones* tienen su clasificacion, hallan su lugar en el método teolójico i metafísico.

Nuestros financistas no buscan la esplicacion de los hechos económicos de nuestro pais en los seres sobrenaturales, nó; pero por regla jeneral, i este es i este ha sido el criterio dominante, esas esplicaciones son esclusivamente racionalistas. Los hechos se esponen i las conclusiones se deducen metafísicamente; se admiten ciertos principios que no tienen base real alguna, i sirviéndose de ellos, se resuelven los asuntos relativos a nuestras cuestiones económicas . . .

Tomemos un ejemplo. Se discute sobre la conversion metálica de 1895 verificada en Chile. ¿Cuál fué la causa de que el pais volviera al curso forzoso en 1898? Se contesta: «La « balanza comercial nos era desfavorable; las importacio- « nes eran mucho mayores que las esportaciones; el oro se

« esportó para pagar los saldos que el pais debia por sus « importaciones excesivas. La esportacion del oro trajo es- « casez de circulante, i el pais tuvo, por necesidad, que vol- « ver al curso forzoso para proveerse de numerario. A estos « hechos se agregaron los temores de guerra con la Arjenti- « na. El pais necesitaba oro para barcos i armamentos, i no « podia disponer de otros recursos que los que constituian « el circulante. Disponiéndose del oro que constituia la mo- « neda, como se hizo, el pais se quedó sin numerario, i tuvo « que volver al curso forzoso.»

Jeneralizando con la primera parte de estos datos, se llega a la siguiente conclusion: «Un pais que tiene saldos desfavorables en su balanza comercial, no puede pasar del curso forzoso a la moneda metálica; porque se espone a quedarse sin numerario.»

Aplicando esta fórmula a la situacion presente de Chile, se dice: «Teniendo el pais saldos desfavorables en su balan- « za, puesto que sus importaciones son superiores a las es- « portaciones, no puede ni debe hacerse la conversion del « papel moneda, miéntras esos saldos no se tranformen en « favorables, para todo lo cual se necesita de mucho traba- « jo, de mucha perseverancia i economía».

He ahí una opinion, o mejor dicho una masa informe de opiniones i de sofismas de enlace perfectamente incoherente.

Los proposiciones tienen todas las apariencias de una serie de hechos i de inducciones, i no son en realidad sino un conjunto abigarrado de inexactitudes i de peticiones de principios.

Nos servimos de este ejemplo, porque representa él un error mui difundido, hasta el punto de no haberse formulado, hasta ahora, opiniones adversas a estas maneras de esponer los hechos que trajeron el curso forzoso en 1898; así como hasta ahora no se han formulado opiniones que impugnasen la imposibilidad que se cree ver para que en 1910 se verifique la conversion, o para que se lleve a cabo en cualquier momento.

Si la conversion de nuestro papel moneda fijada para 1910 se posterga, como parece ya un hecho, a juzgar por las opi-

niones que dominan en el Congreso, se deberá a tales errores (1).

Se asegura que las sumas de oro acuñadas i lanzadas a la circulacion desde el 1.º de Junio de 1895 al 31 de Julio de 1898 para el canje de nuestro papel moneda, emigraron del pais para el pago de los saldos de las *importaciones*.

Veamos las cifras, concretándonos primeramente a los años 1895, 1896 i 1897:

Años	Oro esportado	Plata esportada	Total del numerario esportado
1895	$ 1.130,990	$ 340,500	$ 1.471,490
1896	630,644	137,368	768,012
1897	212,514	99,714	312,228
TOTALES . .	$ 1.974,148	$ 577,582	$ 2.551,730 (2)

Resulta, pues, que ateniéndonos a los datos suministrados por nuestras Aduanas, el numerario de oro i de plata esportado desde 1895 a 1897, inclusives, es sólo de poco mas de 2 i medio millones de pesos; i si se toma en consideracion el numerario de oro importado en ese mismo lapso de tiempo, que alcanzó a la suma de $ 572,475, tendremos que el saldo final de la esportacion del numerario en ese trienio no llega a la suma de 2 millones.

En la Casa de Moneda, en los espresados años de 1895 a 1897, se acuñaron i lanzaron a la circulacion alrededor de 47 millones, segun los saldos de dicha Casa, como sigue:

(1) Se tramitaba en el Senado, cuando así se espresaba el autor una leí de postergacion indefinida de la conversion metálica fijada para 1910.

(2) *Resúmen Estadístico de la Hacienda Pública de Chile* publicado en 1901 por la Direccion Jeneral de Contabilidad.

Años		Oro		Plata		Totales
1895	$	23.086,180	$	6.115,371	$	29.201,551
1896		37.754,105		7.971,718		45.725,823
1897		38.814,005		8.008,503		46.822,508

Deduciendo de esta última cantidad las sumas esportadas, queda en circulacion un saldo efectivo de mas de 44 millones de numerario metálico.

Este saldo de 44 millones es superior al valor efectivo a que alcanza el circulante fiduciario en los años de 1893, 1894, 1898 (a contar desde el 31 de Julio en que vuelve el pais al curso forzoso) i 1899.

En efecto, las emisiones de papel moneda, segun sus valores nominales i efectivos, tomando como base de estos últimos el tipo del cambio internacional, son como sigue:

AÑOS	Tipo del cambio sobre Lóndres a 90 dias vista	Valor nominal del billete de curso forzoso en peniques	Emisiones fiscales	Emisiones bancarias	Totales	Valor efectivo en pesos de 18 peniques
1893......	15 oro	24	29,459.364	17,266.507	46,725.871	38,938.225
1894... ..	12.562	24	29,459.364	21,407.136	50,866.500	35,499.164
1898	16.437 (1)	18	47,876.842	(2)	47,876.842	43,719.536
1899	14.500	18	51,119.610	....	51,119.610	41,179.742

Examinando ahora la suma total acuñada i lanzada a la circulacion por la Casa de Moneda, desde 1895 a 1898, inclu-

(1) El tipo medio del cambio aquí anotado en 1898 es el que corresponde a los meses de Agosto a Diciembre, inclusives, es decir desde que se inicia el curso forzoso.

(2) En el año 1898 desaparece la emision bancaria, porque el Estado se hace cargo de ella en virtud de la lei del 31 de Julio, que prohibe a los Bancos emitir billetes, miéntras subsista el curso forzoso.

sives, tenemos un total de $ 42.699,530 oro i $ 8.008,503 plata, o sea un total jeneral de $ 50.708,033.

La esportacion de moneda metálica, en todo el curso del año 1898, fué como sigue: $ 9.902,928 oro, i $ 4.138,838 plata, o sea un total de $ 14.041,766.

De consiguiente, los saldos de las cifras anteriores del numerario metálico, el 31 de Diciembre de 1898, son como sigue:

Año	Numerario acuñado	Numerario esportado	Saldo en circulacion
1898.	50.708,033	16.593,496	34.114,537

Resulta, en consecuencia, que la reserva de numerario metálico existente en el pais, segun las cifras del movimiento de nuestras Aduanas, es, el 31 de Diciembre de 1898, igual a 34 millones, suma que se aproxima bastante al valor efectivo de la circulacion fiduciaria en el año de 1894.

Agregando a esta cifra de 34 millones la circulacion bancaria que, el 31 de Julio de 1898 era de 20 millones, la suma total, en efectivo, del numerario con que el pais contaba en el año de 1898, al dictarse la lei de curso forzoso, ascendia a 53½ millones.

Esta cifra de 53½ millones de pesos de 18 peniques, es superior a la suma de numerario existente en el pais, en cualquiera de los años comprendidos entre los de 1892 a 1903, inclusives, con escepcion del tiempo en que imperó la circulacion metálica, como se verá en seguida:

AÑOS	Valor *nominal* del billete de curso forzoso en peniques	Tipo del cambio	Saldos del 31 de Diciembre de las emisiones de curso forzoso, segun su *valor nominal*	Valor *nominal* en pesos de 18 peniques	Valor efectivo en pesos de 18 peniques
1892...	45 (1)	18.812	45.043,209	112.608,022	47.075,158
1893....	24	15.000	46.725,871	62.301,161	38.938,225
1894....	24	12.562	50.866,500	67.822,000	35.499,164
1895....	18	....	......	......	....
1896....	18	....	....	......	....
1897....	18	....	......	....	....
1898..	18	16.437	47.876,842	47.876,842	43.719,536
1899....	18	14.500	51.119,680	51.119,680	41.179,742
1900....	18	16.812	51.045,217	51.045,217	47.676,232
1901....	18	16.125	50.984,916	50.984,916	45.637,987
1902....	18	15.750	50.950,964	50.950,964	44.582,093
1903....	18	16.625	50.928,290	50,928,290	47.037,934

De lo que precede resulta, que no es exacto que en el pais hubiera escasez de circulante, ni que el oro hubiera emigrado de la República en la primera mitad del año de 1898, cuando se dictó la lei de curso forzoso.

Si efectivamente el numerario se hubiera esportado o hubiera emigrado del pais, ántes del 31 de Julio del año espre-

(1) Anotamos con la suma de 45 peniques el valor nominal del billete de curso forzoso en el año 1892, porque sólo a fines de Noviembre una lei de la República estableció que la reduccion del papel moneda fiscal i bancario se haria a razon de 24 peniques por peso. Antes de esa lei, rejia la lei bimetalista del 9 de Enero de 1851 que adoptó el peso oro de valor mui próximo a 45 peniques i el peso de plata con $22\frac{1}{2}$ gramos de fino; de tal suerte que era de esperar que el Estado redimiese su *deuda forzosa* con la moneda que habia conservado un valor inalterable, i nó con la moneda que se habia depreciado, o con otra moneda de menor valor aun, como sucedió.

sado, la escasez del circulante se hubiera revelado por una alza estraordinaria de los intereses i descuentos. Esta alza hubiera sido superior a lo que se ha visto en Chile en tiempo alguno.

Segun los datos obtenidos por nosotros en la oficina del Banco de Chile, la tasa de los intereses sobre préstamos, durante los años de 1895 a 1898, inclusives, fué como sigue:

Desde el mismo dia 1.º de Junio de 1895 en que empezó el Estado a pagar sus obligaciones en oro, la tasa de los intereses sobre préstamos subió al 10 por ciento.

En el mes de Marzo de 1897 descendió al 8 por ciento, tipo que se mantiene hasta Abril de 1898. El 8 por ciento se ha sostenido por tanto, algo mas de un año.

En el mes de abril del espresado año de 1898 subió al 9 por ciento, tipo que halla la lei de moratorias del 11 de Julio de ese mismo año.

La tasa de los intereses i descuentos es, como se sabe, el indicador de la escasez o de la abundancia del numerario, porque revela la intensidad de la oferta i de la demanda del circulante.

El alza esperimentada en Abril de 1898 no manifiesta una gran escasez, ni con mucho, puesto que el tipo del 9 por ciento se halla mui cerca del término medio de la tasa de los intereses de los últimos 28 años.

El término medio de la tasa de los intereses bancarios sobre préstamos es de 8.76 por ciento en los años que median entre 1870 i 1897 inclusives.

El alza del 8 por ciento al 9 por ciento en los últimos 10 dias que se sostuvo la conversion, fué ocasionada por el ocultamiento del dinero, a consecuencia de los temores de la vuelta al curso forzoso, que se hicieron sentir desde el propio dia en que se inició la conversion; pero que, desde principios de 1898, tomaron gran fuerza, precisamente porque los temores se hicieron mas vivos.

Se arguye, en contra de las cifras suministradas por la Estadística de las Aduanas, respecto a la emigracion del numerario, que ellas no espresan con exactitud los valores esportados en monedas; puesto que el bolsillo de las personas que emigran lleva mucho oro, el cual no aparece en las Estadísticas de Aduana.

Sin duda ninguna, algunas cantidades de oro llevan en sus bolsillos las personas que salen del pais; pero estas no son cantidades importantes. El trasporte de gruesas sumas en los bolsillos o equipajes, es una molestia i un peligro.

Por otra parte, las cantidades que se llevan los bolsillos de los que emigran, pueden compensarse con las sumas que los bolsillos i equipajes de las personas que llegan al pais traen consigo; a ménos que se suponga que a Chile nadie llega, o que las personas que del estranjero nos traen los vapores i el ferrocarril trasandino, vienen con los bolsillos vacíos.

Las marinas mercantes estranjeras, solamente, introducen a nuestros puertos unas 1,500 naves al año con una tripulacion, no inferior a treinta mil individuos, que pagan sus gastos en los puertos con oro i no con papel moneda. El aprovisionamiento de esas naves se paga tambien con oro.

Pueden, pues, darse por compensadas las sumas salidas en los bolsillos i equipajes de los viajeros con las cantidades de oro que llegan en los bolsillos de los que visitan nuestros puertos, i tomar, por lo mismo, como una base positiva, los datos de la estadística de Aduanas.

Ademas, el ampararse en las emigraciones de numerario verificadas por medio de los bolsillos i equipajes de las personas que salen del pais para sostener la disminucion del circulante, equivale, por una parte, a invocar sólo un *hecho posible,* i no un dato cuya importancia pueda medirse; i, por otra parte, equivale a abandonar una posicion fundamental en la cuestion que nos ocupa; ya que si se habla de la emigracion del circulante para el pago de los saldos desfavorables de nuestra balanza, esa esportacion deberia hacerse, necesariamente, por las Aduanas, i no por medio del bolsillo de los

viajeros... a ménos que se sostenga que los importadores prefirieron, por mas barato, este medio de trasporte para el pago de sus deudas al estranjero....

Refiriéndonos ahora al cargo que se hace a nuestra balanza de comercio en el periodo de 1895 a 1898, he aquí lo que dicen las cifras en oro de 18 peniques:

Años	Importaciones	Esportaciones	Saldo a favor	Saldo en contra
1895	$ 146.102,720	$ 158.941,973	$ 12.839,253	
1896	156.397,032	157.825,429	1.428,397	
1897	138.210,918	136.631,220		$ 1.579,698
1893	102.226,058	168.069,431	65.843,373	
Totales	$ 542.936,728	$ 621.467,053	$ 80.111,023	$ 1,579,698

Sustrayendo a los saldos favorables el saldo desfavorable del cuadrienio, queda a favor de la balanza, un saldo líquido de $78^1/_2$ millones, que viene a contradecir la opinion espresada de que, en el susodicho cuadrieno, fueron las importaciones superiores a las esportaciones.

Aun mas. Comparando los saldos de la balanza de comercio con las importaciones de numerario, no se descubre recion alguna entre las cifras que representan esos valores, como se verá en seguida:

Años	Saldo de la balanza de comercio		Esportaciones de numerario
	A favor	*En contra*	
1895	$ 12.839,253		$ 1.471,490
1896	1.428,397		768,012
1897		$ 1.579.698	312,228
1898	65.843,373		14.041,766
Totales	$ 80.111,023	$ 1.579,698	$ 16.593,496

En el año 1897, el único que en el cuadrienio nos dió *saldos desfavorables*, la esportacion de numerario *fué la mas in-*

significante. En el año 1898, o sea aquel año en que la balanza nos fué mas propicia, la esportacion de numerario fué *la mas importante* del cuadrienio.

Estos datos manifiestan, precisamente, todo lo contrario de lo que se sostiene.

Al observarse datos tales en la Estadística de Aduanas de la República, se replica que los saldos desfavorables anotados por la Estadística, no manifiestan precisamente el estado de nuestras cuentas internacionales; puesto que la mayor parte de la esportacion pertenece a capitales estranjeros, i puesto que, ademas de las importaciones i esportaciones rejistradas por la Estadística, existen importaciones i esportaciones *invisibles*, no valuadas por la espresada Estadística de Aduanas.

Efectivamente, una parte de la esportacion chilena pertenece a capitalistas estranjeros que residen fuera de Chile i que han hecho inversiones en el pais en salitreras, minas de cobre, etc.; de tal suerte que las utilidades rendidas por esos capitales se envian al estranjero en productos, junto con los intereses i las amortizaciones.

Ahora bien, dentro de las opiniones que venimos impugnando, estos nuevos datos, nos indicarian que, cuando segun la Estadística de Aduanas hai *saldos desfavorables, el saldo real en contra del pais*, es mucho mayor; puesto que al saldo rejistrado por la Estadística, se agrega el saldo representado por las amortizaciones, los intereses i utilidades de los capitales estranjeros, que disminuyen la cifra real de la esportacion susceptible de dar letras.

Así, en el año 1897 que señala, segun la Estadística un saldo en contra de $ 1.580,000, el saldo real en contra debe ser mui superior, talvez diez veces, quizás veinte, o cien veces superior.

Pues bien, la esportacion de numerario, por lo mismo, en este año de 1897, debia ser la mas elevada del cuadrienio; i sin embargo, como queda referido, fué la mas ínfima, puesto que apénas excede de trescientos mil pesos.

De la misma suerte, el año 1896, que señala en la Estadís-

tica el saldo favorable mas pequeño del cuadrienio, la esportacion de numerario *debió ser la mas alta* de los años que *indican saldos favorables;* i es todo lo contrario, es la cifra mas baja de los tres años del cuadrienio en que hubo saldos a favor de la balanza. La esportacion de numerario llegó sólo a 768 mil pesos, previniéndose que, en ese mismo año, se internaron por las Aduanas 392 mil pesos.

Por el contrario, en el año 1898 en que el saldo favorable, rejistrado por la Estadística de Aduanas es el mas alto del cuadrienio, i en que, por consiguiente, la esportacion de numerario *deberia haber sido la mas baja, resulta haber sido la mas alta* de todo el período de circulacion metálica...

Los números se confabulan contra la teoría.

La gruesa suma de numerario esportado en el año 1898, no podríamos asegurar si emigró del pais ántes o despues del 31 de julio en que concluyó el réjimen metálico i empezó el curso forzoso, porque el dato no hemos podido verificarlo en ninguna publicacion oficial; pero nos inclinamos a pensar que esa esportacion se hizo despues del 31 de Julio, *i no para satisfacer pago alguno de la balanza desfavorable.*

Hai aun mas que decir. ¿En qué pais del mundo se ha observado, alguna vez siquiera, que el desequilibrio adverso entre las importaciones i esportaciones haya sido, mas o ménos, funesto a la conservacion del numerario de oro?

Hacemos una pregunta, i desearíamos obtener una respuesta en la que se nos hiciera saber qué paises se han quedado sin su circulante de oro o de plata, a consecuencia de las importaciones excesivas; cuáles han sido los paises que han vaciado su numerario en los navíos o en los carros de los ferrocarriles para saldar con él, en el estranjero, sus importaciones superabundantes.

Si en vez de contestársenos i de enumerar los paises en que esto ha sucedido, se nos formulace una pregunta, en la que se nos dijera, por ejemplo ¿i con qué se pagan entónces

los saldos desfavorables de la balanza? si las esportaciones no dan letras suficientes para cubrir las importaciones, ¿con qué se pagan éstas? semejantes interrogaciones implicarian, por una parte, que no se puede citar pais alguno, en el mundo, que se haya quedado sin su numerario, a causa de esos saldos defavorables; por otra parte, que no se ha observado atentamente, sobre el único alcance positivo que tienen las cifras del comercio esterior; que tampoco se ha observado, con la necesaria atencion, el modo cómo se compensan los saldos del comercio esterior, cuando en realidad esos saldos exijen un pago de retorno, i que las cifras de las importaciones i esportaciones, *aun comprendiendo las invisibles, no indican, necesariamente, la existencia de deudas o créditos internacionales.*

Por supuesto, que bastaria la ausencia de todo precedente en el mundo, en este sentido, para no dar ya abrigo a una *opinion* semejante i para desecharla como un prejuicio; pero las *opiniones* no perecen por falta de precedentes, pues, precisamente, en la falta de precedentes hallan vigor i fuerza, en la ausencia de hechos, i aun de la negacion de los hechos constantes i uniformes, toman formas i vida. Si las *opiniones* se basasen en los hechos, en la realidad de los cosas, en los antecedentes o en las consecuencias lójicas de los fenómenos, dejarian de ser *opiniones.*

Cuando en otro lugar estudiemos la teoría de la «balanza de comercio» i la teoría de «balanza de cuentas» o teoría de la «balanza económica», espondremos lo único que significan las importaciones i esportaciones anotadas en la estadistica de Aduana; cómo el comercio internacional compensa los saldos reales; lo que son las importaciones i esportaciones *invisibles,* i el papel que desempeñan en el comercio internacional.

Respecto a los *saldos* de las importaciones i esportaciones *invisibles,* es una peticion de principio atribuirles influencia en la emigracion del numerario; i aun mas, es una peticion de principio sostener la existencia misma de dichos saldos; puesto que *no son conocibles,* se ignora su jénesis i hasta el mo-

do de su contratacion i de su pago; i es, hoi por hoi, imposible determinar la estension de dichas importaciones i esportaciones.

La Estadística seria la única que pudiera revelar el alcance de las unas i de las otras; pero sobre valores tales no existe Estadistíca.

Se puede únicamente asegurar que el comercio de valores *invisibles* es un hecho entre las naciones, porque se palpa su realidad; pero de ahí a sostener que los saldos existen, o que corresponden a las importaciones o a las esportaciones, i que deben pagarse, hai una gran distancia.

Se observan corrientes de numerario que van i vienen entre las naciones, i de ese hecho se infiere que van a compensar saldos.... pero este ir i venir del oro puede tener su jénesis en impulsos completamente estraños a esos saldos. La ganancia de un interes mas alto en el esterior, las inversiones en el estranjero... pueden ser el estímulo de tales emigraciones del numerario, sea porque se considere mas barato o mas cómoda la remision del numerario sobre la compra de letras, o porque este recurso se ignore por el esportador, o porque este desee dar al consignatario un máximun de facilidades o un mínimum de pérdidas, que todos estos hechos son posibles, dentro de la variedad de idiosincracias i condiciones de los comerciantes.

Si la estadística de la esportacion del numerario se llevase de un modo tal que fuese capaz de revelar, con exactitud, el destino u objeto con que los esportadores, hacen salir del pais, el circulante, se viera que van esas cantidades a desempeñar por, voluntad del remitente, muchos otros fines, ademas, de servir para el pago de las deudas derivadas de las importaciones i esportaciones visibles e invisibles.

Por otra parte, suponiendo que la escasez de numerario en 1898 hubiera sido un hecho, sea porque se hubiera esportado o porque se hubiera ocultado ¿era indispensable retro-

ceder al curso forzoso para poder escapar de malestar semejante?

Todas las plazas del mundo están espuestas, periódicamente, a esperimentar los efectos de la escacez del circulante; pero jamas, en ninguna parte del mundo, se ha acudido al arbitrio del curso forzoso, no diremos para reemplazar la moneda, sino aun para aumentar solamente la masa de numerario existente.

En el año último hemos podido contemplar, simultáneamente, en varios paises, la escasez de numerario: en Estados Unidos, en Alemania, en Inglaterra... pero en ninguno de ellos, ni siquiera se pensó en el papel moneda, no obstante lo que algunas personas han llegado a sostener en Chile, respeto a los Estados Unidos de Norte América.

El numerario metálico puede ser perfectamente comparado con una masa de obreros que estuviera siempre dispuesta a emigrar hácia aquellos lugares en que pudiera obtener mas altas remuneraciones; pero que, por regla jeneral, preferiria no moverse, si las condiciones de la traslacion fueran mui onerosas, o si resultase ser mui difícil i precaria la existencia en donde los salarios son elevados.

El alza de los intereses i de los descuentos son los correctivos que tiene la escasez del numerario; así como el alza de los salarios es el correctivo que tiene la escasez de trabajadores. Alzar el tipo de los descuentos i de los intereses, es retener el oro, es pedirlo, es ofrecer ventajas dentro del pais al oro de otras plazas, es invitarlo a ganar las ventajas del alza, es atraerlo hácia la competencia...

Por lo mismo, si la fuga del oro hubiera sido un hecho, como se dice, en el año 1898, este fenómeno deberia figurar siempre en la historia económica de nuestro pais, como una pájina bochornosa escrita por nuestros banqueros, que hubieran revelado falta absoluta de esperiencia i de conocimiento de las leyes a que obedecen la abundancia i la escasez del numerario.

Mas, esa pájina nuestros banqueros no la han escrito, i se les deshonra aseverando que el oro se fué.

De igual suerte, se inculpa injustamente a nuestros lejisladores propalando o admitiendo que el curso forzoso de 1898 vino a consecuencia de la escasez del circulante, sea porque hubiese emigrado o se hubiera ocultado.

Siempre ha habido en nuestro parlamento jentes bien preparadas, de aquellas que conocen los procedimientos de que se vale el comercio, i de que hacen uso los Bancos para hacer cesar el malestar causado por una escasez de dinero, situaciones que son siempre pasajeras; pero que jamas dan márjen a remedios como el curso forzoso.

Ha podido verse en el espacio de unos cuantos meses durante el año 1907, cómo de la escasez del numerario se han curado varios paises casi a un mismo tiempo.

Tenemos, pues, que cualquiera que sea el aspecto que se considere en las *opiniones* que se dan para esplicar las causas del advenimiento del curso forzoso en 1898, no pueden resistir un exámen serio; que los hechos fundamentales en que descansan esas *opiniones*, son absolutamente inexactos; i que las conclusiones que a su respecto se formulan, son completamente erróneas.

Con los principios o leyes naturales sean económicos, políticos o de cualquier otro órden, no sucede esto. Ellos pueden demostrarse con precision.

Las leyes o principios naturales están sometidos a las cifras, al número, a una medida matemática.

Nos esplicaremos. Las cifras representan los hechos agrupados en series; i tales hechos verificados i repetidos constante i uniformemente en muchos paises, en muchas latitudes, en diversos tiempos, en distintas razas, en las condiciones mas opuestas, son las que dan oríjen a las leyes o principios naturales.

De esta manera han llegado a formularse todos los prin-

cipios naturales con que se ha enriquecido la ciencia. De la misma suerte pueden demostrarse.

Así es como, al advertirse, que la columna de mercurio en el barómetro, desciende a medida que desde la orilla del mar se aleja en direccion a la montaña; i que desciende tanto mas cuanto el observador mas se eleva sobre el nivel del mar, se ha llegado a demostrar el peso del aire.

En este fenómeno, se relaciona el nivel del mar con la altura a que ha llegado el observador, i con la altura de la columna del mercurio en el barómetro; todo lo cual puede representarse por cifras, que indiquen, a la vez, tantos hechos distintos como observaciones diferentes hayan podido hacerse.

Así es tambien como esa verdad puede demostrarse por un procedimiento análogo al seguido para formularlo.

Ahora bien, si se observa el número de metros que es preciso ascender o descender en la atmósfera para que la columna del mercurio descienda o suba un milímetro, por ejemplo, puede establecerse la relacion invariable que existe entre las altitudes sobre el mar i la altura barométrica; de tal suerte que, conocida la altura sobre el nivel del mar, pueda determinarse la altura barométrica de un punto dado, i recíprocamente.

De esta misma manera, observando, es como ha podido llegar a formularse aquel principio económico tan conocido, i segun el cual a medida que la oferta de un producto aumenta o es mas activa, con relacion a la demanda, el precio de ese producto baja; i a medida que aumenta o es mas activa la demanda, con relacion a la oferta, el precio de ese mismo producto sube.

Este principio relaciona tres cantidades en todo momento: la de la oferta, la demanda, i el precio; i en su primera parte pudiera demostrarse, si se quisiera, tomando un proyecto cualquiera, como el salitre de Chile aquí en la ciudad de Santiago, en Nueva York, en Londres, en Stokolmo, en Moscow, en Calcuta, en Tokio, en Nueva Zelandia, i ofreciéndolo con empeño en abundancia suma por muchas personas, simultáneamente.

En este supuesto, hubiera tantas ofertas, demandas i precios distintos, como tiempos i lugares diferentes; pero resultando, uniformemente, que en cada ciudad el precio del salitre es mas bajo cuanto es mas activa i abundante la oferta, con relacion a la demanda, el principio habrá quedado demostrado, en su primera parte por una serie de hechos reducidos a cifras, bajo diversos climas, en distintas latitudes i en diferentes tiempos; a lo ménos con respecto al salitre.

Si la esperiencia se hace, o se somete a la observacion, en los mismos términos, cualquier otro producto, como el trigo, el azúcar, el algodon, el fierro; o cualquier servicio como el trasporte de las personas o de las cosas por ferrocarriles, o vapores; o cualquier trabajo, como el ejecutado por un ebanista, un grabador, un médico, el principio será corroborado en todas sus partes, sin escepcion alguna.

El mismo principio pudiera demostrarse en su parte segunda por un procedimiento inverso, haciendo soliciar i comprando, activamente, por medio de muchas personas, a un mismo tiempo, en diversos paises del mundo, i en distintos tiempos, un producto o un servicio, o un trabajo dados.

Esos mismos hechos, convertidos en cifras, permitieran darse cuenta no sólo de la influencia que la oferta i la demanda tienen sobre los precios, sino tambien, verificados en grande escala, i anotando los datos relativo a la potencia económica de los adquirentes i oferentes, i a las calidades de las cosas pedidas i ofrecidas, una relacion numérica entre los precios i las sumas i calidades de las cosas que son materia de la oferta i de la demanda.

En otros términos, el principio de la oferta i de la deman[da] es tan verdadero (aunque carezca de la necesaria precision matemática), como aquellos principios de la astronomía i de la física: «Todos los cuerpos se atraen en razon directa de su masa, i en razon inversa del cuadrado de las distancias» «La vertical, en un punto dado, es perpendicular a la superficie de las aguas tranquilas».

Los fenómenos económicos no es fácil repetirlos a voluntad, segun ocurre con los del órden físico, como la caida d[e]

una piedra, el movimiento de la columna barométrica, la posicion de la plomada; pero los hechos que se desarrollan ante nuestros ojos, en toda la redondez de la tierra, sobre 1,600 millones de individuos, i sobre centenares de miles de los productos mas distintos, junto con los que ha reunido la historia económica de los pueblos, forman un caudal bastante grande de acontecimientos para poder ofrecer, al mas exijente, un campo de observacion, tan vasto como pudiera desearlo, sin necesidad de esperimentaciones.

Así, pues, los hechos reducidos a cifras, tal como se desarrollan ante nuestra vista, o tal como se desarrollan desde los siglos mas remotos, son los datos en que están fundadas las leyes económicas i sociales. La estadística, que puede considerarse como la historia de los hechos sociales reducidos a las cifras, i como la ciencia ausiliar de todas las ciencias sociales; ya que suministra a todas, sin escepcion alguna, los elementos de comprobacion, sirve ademas para indicar la constancia i la regularidad de los fenómenos. En el porvenir la estadística permitirá determinar con precision, la ecuacion matemática de todas las leyes sociolójicas.

Entre las *opiniones* i los *hechos* hai las mismas diferencias que acabamos de apuntar entre las *opiniones* i las *leyes naturales.*

Decíamos que se da tambien como esplicacion de la vuelta al curso forzoso en 1898 el temor de guerra que existia con la República Arjentina, a causa de la fijacion de la línea fronteriza entre ámbos paises. Se nos dice que Chile necesitaba armas i navíos para defenderse, i que no disponiendo de recursos para adquirirlos, tuvo que disponer del circulante que en el pais existia para comprarlos.

Observando las cifras de la esportacion del numerario de 1895 a 1898, inclusives, hemos visto que sobre 54½ millones acuñados i lanzados a la circulacion por la Casa de Moneda, se esportaron 16½ millones; i ahora podemos agregar que en los dos años siguientes de 1899 i 1900 se esportaron $ 2.597,602 del modo siguiente: en 1889, $ 2.595,577; i en 1900, $ 2,095.

De consiguiente, habiendo continuado en los dos años siguientes el estado de tirantez de relaciones entre Chile i la Arjentina, i no habiéndose esportado, despues del 1898 sino 2½ millones, resulta, entre la esplicacion que se da i los hechos, una falta de correspondencia absoluta.

Resultaria, asimismo, de esa esplicacion, que, si la simple espectativa de un estado bélico, nos hizo retroceder al curso forzoso, jamas se habria dictado en Chile una lei de mayor trascendencia con espíritu mas liviano; puesto que, en realidad, no hubo necesidad de acudir al numerario para la compra de barcos i armamentos, no obstante la continuacion del mismo órden de cosas que habria traido el curso forzoso, i no obstante el encargo i compra de navíos i armamentos que Chile efectivamente hizo.

Ni las sumas de numerario que habian sido esportadas hasta el instante en que se dictó la lei de curso forzoso, ni las sumas que fueron esportadas despues, ni todas juntas abonan esa lei, ni hacen admisible una esplicacion semejante.

Si de las cifras pasamos a otro órden de hechos, igualmente inatacables desde el punto de vista de sus fuentes, hai que reconocer que la vuelta al curso forzoso tuvo oríjenes mui diversos.

Los objetos fundamentales de la lei de curso forzoso del 31 de Julio de 1898, no tienen relacion alguna con necesidades urjentes de dinero sentidas por el Estado.

Los verdaderos móviles de esa lei se encuentran en ella misma.

La lei deja ver que el Estado tiene recursos de sobra, hasta el punto de tomar a su cargo la deuda de los Bancos de-

rivada de sus billetes; hasta el estremo de poder prestar a los Bancos, en seguida, las sumas representadas por esos mismos billetes, i los demas que emite, al 2 por ciento de interes.

El Estado, por la espresada lei, se hace cargo de las emisiones bancarias que ascienden a 20 millones i 200 mil pesos de 18 peniques, i contrae la obligacion de pagarlas al público en un plazo de dos años.

Los Bancos, por la misma lei, quedan obligados a pagar sus emisiones al Estado en un plazo de tres años: pero nó en especies metálicas, sino en moneda corriente, esto es, en papel-moneda.

De esta suerte, el Estado queda adeudando al público la emision bancaria, a razon de 18 peniques por peso, i los Bancos al Estado esas mismas emisiones en papel-moneda; valiéndose, seguramente, para cancelar esa deuda, del dinero que el Estado les presta al 2 por ciento i que debe quedar, por la lei misma, depositado en los propios Bancos.

De un Estado que, sin coaccion alguna, toma a su cargo deudas ajenas, i que voluntariamente presta dinero, no puede decirse que tenga urjencias de dinero.

Por otra parte ¿qué significaria eso de que por temores de guerra el Estado i el Congreso arreglasen a los Bancos sus negocios?

¿Por qué en vísperas de una guerra i como para evitarla el Estado i el Congreso cargan a las cuentas de la Nacion las deudas de los Bancos?

Todo eso tendria una de las dos siguientes esplicaciones:

O los temores de guerra se desvanecian i alejaban, de manera que se presentia la paz como un hecho cierto. En este supuesto, la paz venia a asegurar la lei de conversion del 11 de Febrero de 1895; de suerte que los Bancos debian continuar ligados a ella con todas las obligaciones que les imponia.

Por supuesto, no habiéndose los Bancos preparado para esa lei ni ántes ni despues, no podian continuar sujetos a ella.

Se presentaban a los Bancos, en esta emerjencia, sólo dos caminos, o la quiebra, o el traspaso de las emisiones al Estado; i se optó por esto último.

En otra hipótesis, los Bancos se habrian hallado dispuestos a imponer al Estado la guerra, como condicion de vida o muerte. La guerra, en efecto, habria traido como una de sus consecuencias inmediatas el curso forzoso; i la vuelta al curso forzoso era para los Bancos su salvacion.

El Estado, en este supuesto, se habria hallado en esta disyuntiva, o la guerra i el curso forzoso; o bien el curso forzoso sin la guerra, traspasando al Estado la deuda de los Bancos, i se optó por este último camino.

La lei de moratorias dictada 20 dias ántes de la lei del 31 de Julio (no por temores de guerra con la Arjentina) fué el preludio del curso forzoso. La lei de moratorias no exijida por urjentes apremios de ningun círculo industrial, por ningun motivo de carácter jeneral, fué dictada única i esclusivamente en favor de las instituciones bancarias i para evitar su quiebra.

La lei de moratorias viene a salvar a los Bancos i al Estado del mas grave cargo que la historia pudiera hacer contra ámbas instituciones.

El curso forzoso, la lei del 31 de Julio de 1898 no lo impuso al pais sino para salvar a los Bancos, o mejor dicho a un gran Banco; pero si ese Banco se salvó de la liquidacion, el pais quedó hundido en el curso forzoso, cuyas consecuencias llena hoi de miseria i desolacion a muchos hogares, i a millones de nuestros compatriotas. (1)

Probaremos a su tiempo en el curso de este libro que las leyes de curso forzoso dictadas, respectivamente, en el año 1878 i en 1898 han tenido un propósito indéntico.

Por ahora nos estendiéramos demasiado dando a conocer ámbas leyes, pues, nuestros propósitos, al recordar i analizar la de 1898, ha tenido por único objeto esponer cuál fué

(1) El tipo del cambio internacional cuando así hablaba el autor era de 8 peniques.

la verdadera causa del advenimiento del papel-moneda en ese año; el error en que están los que atribuyen a ese advenimiento otro oríjen; las falsas conclusiones que necesariamente resultan de interpretar, esplicar o esponer erróneamente hechos tales; i las diferencias que existen entre las *opiniones* i la realidad, entre el sistema de discurrir por medio de proposiciones no probadas i el método de investigar la verdad observando i estudiando los fenómenos concienzuda e imparcialmente.

Antes de concluir diremos que no nos mueve el deseo de aludir ni agraviar a nadie, determinadamente, por la actuacion que haya tenido en la elaboracion de las leyes que estudiaremos o por la participacion que le haya cabido en los hechos consumados.

Creemos, sí, que refiriéndonos al pasado, del cual ya esas leyes, esos hechos o esas opiniones forman parte, tenemos el deber de contemplarlo i de exhibirlo bajo abundante i clara luz. El pasado es como un escenario que hai que ofrecer fielmente a las miradas de todo el mundo para correjir el porvenir, o como una antorcha de la que hai necesidad de servirse para guiar los pasos de un futuro no bañado por la luz de un sol.

Ante ese pasado lleno de tristezas hondas, de errores que parecen maliciosas supercherías, trataremos siempre de conservar toda la serenidad posible; aunque a medida que mas se investigue en él sean mas oscuros los abismos que se descubran, i mas amargas las reflexiones que surjieran.

Por otra parte ¿de qué serviria el pasado si no pudiera ofrecer enseñanzas? ¿Seria de mera curiosidad? I ¿cómo ocuparse de él, si no pudiera decirse lo que ha sido? Valdria tanto, en tal caso, la fábula como la historia, el cuento de pura imajinacion, como los hechos que han dado oríjen a las actuales civilizaciones.

Si por algo se aprecia, se busca i se investiga el pasado

es por lo que puede enseñar, por lo que de él se puede aprender.

Nosotros no hablaremos de ese pasado para abatir el vuelo de intelijencia alguna, ni para infiltrar el escepticismo en nuestra juventud, nó, nó. Será únicamente para poner en trasparencia el motivo de los errores que descubramos, i para indicar la senda que a ellos condujo; para hacer confiar en el porvenir i en la suerte de nuestra civilizacion incipiente; para inspirar amor al estudio i afianzar las seguridades que es capaz de ofrecer la Economía Política a quien quiera que de ella se ocupe.



PARTE JENERAL

LIBRO I

ALGUNAS CUESTIONES FUNDAMENTALES DE ECONOMIA POLITICA

CAPÍTULO PRIMERO

DE LOS CAMBIOS

§ 1.—Oríjenes de los cambios

Las *necesidades* humanas, sean individuales o sociales, sean ellas constantes e independientes de toda cultura, o creadas por una civilizacion cada vez mas exijiente, o ya consistan en meros *deseos* (1) tienen todas las características que les

(1) Entre la *necesidad* i el *deseo* existen fundamentales diferencias. La *necesidad* es tal, que, si la voluntad llega a posponerse a su satisfaccion, sobreviene la muerte, como sucede con la de comer, beber, dormir, respirar; o a lo ménos la atrofia o entorpecimiento de los órganos correspondientes, como la de moverse, mirar la luz... El *deseo*, puede ser dominado por la voluntad, sin que sobrevenga la muerte ni la atrofia de órgano alguno, aunque produzca malestar, como el beber determinado líquido, vestir con elegancia. El *deseo*, cultivado i convertido en hábito, puede llegar a tomar las apariencias de la necesidad; pero esforzándose en dominarlo i vencerlo, sistemáticamente, se hace desaparecer en él esa índole de imperio que le dá el hábito.

dan el clima, el estado de la cultura, los progresos industriales, el desarrollo del comercio interior i esterior, la seguridad de la vida, de la propiedad, del honor; la multiplicacion, facilidad, rapidez i baratura de las comunicaciones; el sistema i la estabilidad del gobierno, la administracion pública, las costumbres, la raza, la relijion dominante, la configuracion jeográfica... i mil fenómenos mas que sobre esas necesidades actúan, modificándolas hasta el infinito.

De igual manera, esas necesidades, en cada hombre tienen los rasgos que corresponden a sus aptitudes, a sus gustos, a su cultura, a su organizacion fisiolójica i psicolójica... así como al medio físico o social en que vive.

El trabajo que esas necesidades, así subordinadas o dirijidas, orijinan, i hácia el cual empujan con fuerza irresistible, tiene, del mismo modo, las singularidades que le dan un conjunto de elementos tan heterojéneos.

La produccion, resultado del trabajo; la obra final, resultado del esfuerzo humano, lleva de igual suerte, impresa la accion de esa masa de elementos diversos.

Por lo mismo, las necesidades, por imperiosas que sean, por numerosas que broten, no consiguen hacer traspasar a los hombres cierto límite fijado por la naturaleza que les rodea i por la suma de enerjías que son capaces de desarrollar.

Así, aun cuando cada hombre, cada pueblo, sienta la necesidad de consumir muchas cosas, no puede producir sino unas pocas especies de aquellas que le servirian para aplacarla, sucediendo, mui a menudo, que muchos hombres producen de lo que absolutamente no consumen, como, por ejemplo, sucede en Chile en las industrias cuprífera i salitrera.

Es tambien un hecho, que cada hombre, lo mismo que cada pueblo, puede obtener con su trabajo o industria individual, i ausiliado por la naturaleza i el arte industrial, de esas especies o cosas, una cantidad mui superior a la que puede consumir.

Así, el agricultor que no produce sino trigo, puede recojer en un año, con sus esfuerzos, de este precioso cereal, sea él

sólo o ayudado de otros hombres, una cantidad mui superior a la que él i los que le ausiliasen pudieran consumir dentro de un período igual de tiempo.

Del mismo modo, los fabricantes de armas, herramientas, porcelanas, etc., pueden en un año producir mucho mas de lo que serian capaces de consumir en igual tiempo.

Dispuestas así las cosas por la naturaleza, el agricultor, con el sobrante de su trigo, i cada uno de los espresados fabricantes con el exceso de su produccion, adquieren, permanentemente, por medio del cambio, aquellos otros objetos de que sienten necesidad i que otros hombres, u otros pueblos producen, telas para abrigarse, combustible para moderar los efectos de la baja temperatura, muebles, bebidas, alimentos. . .

En consecuencia, la necesidad de consumir muchas cosas diferentes de las que cada cual puede producir, la diversidad de producciones, la diferencia de aptitudes, son las causas orijinarias de los cambios que observamos entre los hombres i entre los pueblos que poseen producciones diversas i en cantidad superior a la que exije su particular consumo.

Estos mismos cambios, constantes i regulares, son tambien los que dan oríjen al comercio.

§ 2.—Diversos aspectos del fenómeno de los cambios

a) De la oferta i de la demanda.—En todo cambio se observa la coexistencia de dos cosas a lo ménos: de una parte a que se *da* i de otra la que se *recibe* en compensacion, o, en otros términos, de la que se *ofrece* i de la que se *pide.*

El fenómeno en virtud del cual se promete *dar* en goce o dominio una cosa o conjunto de cosas determinadas, a fin de obtener otra u otras cosas en cambio, se ha denominado *oferta.* La *oferta* denota, por tanto, la suma total de productos o la cantidad de especies, servicios o trabajo que para el

cambio existen en un momento dado, i en un determinado lugar, o mas precisamente en el mercado.

El fenómeno en virtud del cual se *pide* una cosa o conjunto de cosas determinadas en cambio de otra que se promete dar, se ha denominado *demanda*. La *demanda* denota la *cantidad* pedida, o sea la concurrencia de interesados a esos mismos productos, especies, servicios o trabajo en un lugar i tiempo dados.

Ocuparse en averiguar las causas de la *oferta* i de la *demanda*, seria lo mismo que detenerse a investigar el por qué de los cambios, asunto que ya hemos insinuado; puesto que la *oferta* i la *demanda* son las dos formas opuestas que ofrecen los cambios.

En efecto, observando por qué se *ofrecen*, i por qué se piden todas las cosas que son el objeto de las transacciones civiles i comerciales, nos encontramos con que los hombres todos se hallan incesantemente excitados por estímulos tan enérjicos, como numerosos; de tal suerte que cada hombre por sí sólo, es incapaz de aplacarlos; de lo que nace en cada uno la necesidad de acudir a la cooperacion de los demas hombres, que se la prestan bajo la forma de cambio.

De esta manera, todos los hombres i todas las agrupaciones humanas satisfacen todas sus necesidades i deseos, i dan orjen, sin quererlo, al comercio entre los hombres de un mismo grupo i, al comercio entre los diferentes pueblos i naciones.

Observando, en seguida por qué tales cosas se *ofrecen* o se *piden*, tenemos que reconocer que son las propiedades naturales o artificiales, reales o ficticias que poseen esas cosas las causas de esa *oferta* o *demanda*; ya que las propiedades en cuestion son las que sirven para calmar o satisfacer la necesidad o el deseo.

Así es como unos producen i *ofrecen* pieles, por las naturales propiedades que las pieles poseen para satisfacer la necesidad real del abrigo, i otros las solicitan; así es como otros producen i *ofrecen* ungüentos para blanquear la faz, drogas que no curan ni alivian, por las propiedades ficticias

que los fabricantes dan a tales preparados, i por las que el público crédulo les atribuye; así es como otros producen corsées i los *ofrecen* con gran éxito, por las propiedades artificiales que el fabricante ha dado a un trozo de tela i a algunas cintas de metal, haciendo a tal manufactura adoptar una disposicion dada para satisfacer la necesidad artificial de poder presentar un cuerpo dotado de tales formas i proporciones.

Observando por qué sólo ciertos cosas, de cuantas existen, se *ofrecen* i se *piden*, i no otras, vemos que los cosas solicitadas i ofrecidas tienen una produccion limitada, al mismo tiempo que sirven para satisfacer necesidades reales o ficticias, como sucede con el fierro, el algodon, el café, los corsées i los ungüentos; al paso que otras cosas aun cuando satisfacen necesidades reales se hallan en gran abundancia en la naturaleza, tales como el aire, el sol, la pesantez........ Otras cosas hai que existen en gran abundancia en la naturaleza, pero que, dentro de un estado de civilizacion determinado, no sirven para satisfacer necesidad alguna, como ha sucedido durante siglos con el carbon fósil, el salitre de las pampas de Tarapacá, con la fuerza que precipita las aguas en una cascada, i como sucede actualmente con la fuerza de los ciclones, de los huracanes, de los temblores, del rayo con la fuerza de atraccion solar ejercida sobre la superficie toda de la tierra......

Observando por qué los productos, los servicios, el trabajo, ... van de un lugar a otro a *ofrecerse* o a *pedirse*, vemos que es la abundancia relativa de las cosas en ciertos lugares la causa de esa *oferta* i de esa *demanda*, abundancia que atrae la *demanda* de fuera i hace emigrar las cosas al esterior en busca de colocaciones o de cambio.

Si observamos por qué, dentro de un pueblo unos hombres producen i *ofrecen* unas cosas, i otros producen i *ofrecen* otras diferentes; i por qué unos *piden* i consumen tales especies solamente, i no consumen i *piden* esas mismas especies los demas, vemos que la causa de la *oferta*, en tales casos, reside en las aptitudes propias de los hombres, en sus enerjías

físicas, en su fuerza intelectual, en su cultura, en sus cualidades morales, o en las sumas de los capitales de que disponen..... así como la causa de las diferencias en la *demanda* i el consumo de un hombre a otro reside en la edad, en la salud, en las rentas de que disponen, en las ocupaciones que desempeñan, en los salarios que ganan, en la suma, calidad i naturaleza de los valores que producen.

b) *Los intermediarios del cambio. El comercio.*—El procedimiento mas elemental del cambio es aquel en que el mismo productor ofrece su mercancía i busca con ella lo que necesita, segun hasta ahora mismo puede verse entre nuestros campesinos. En efecto, no es raro en nuestros campos ver cambiar tantas fanegas de trigo por una yunta de bueyes, tantas arrobas de vino por un caballo.

Tras este procedimiento, lleno de dificultades para cada productor, viene el *comercio* que se apodera de los productos todos de la tierra, de las aguas i de las manufacturas, sea tomándolas de los productores mismos o de otros comerciantes para ofrecerlos a quienes tienen necesidad de ellos i pueden pagarles, i en el tiempo en que convenga.

Los cambios, llegan, así, a verificarse entre los productores i el consumidor con el ausilio o la cooperacion de un intermediario, que es el comerciante.

El productor, gracias a este ajente que se le presenta, no tiene para qué preocuparse de buscar el consumidor. Esta es tarea que queda enteramente a cargo del comerciente. El consumidor, por otra parte, no tiene ya para qué preocuparse de quién produce lo que él desea, sino quién es el comerciante que ofrece la cosa de que él tiene necesidad.

El comercio concentra en sí las dos formas opuestas del cambio de que acabamos de ocuparnos, sin ser productor, ni consumidor.

Mas, el productor, así como el comerciante, tiene que observar atentamente la capacidad del mercado; de otro modo el productor corriera el peligro de quedarse con su produccion por falta de compradores; así como el comerciante que

ofreciese mas de lo que el mercado necesita, corriera el riesgo de quedarse con existencias, sin posible salida.

El comercio es uno de los ejes del movimiento económico: el productor i el consumidor necesitan de él; pero, a la vez, el comerciante i el productor vemos que están subordinados en absoluto al consumidor; así como dependen del productor, el consumidor i el comerciante.

Estas tres entidades, el productor, el comerciante i el consumidor oscilan en torno a un centro comun de atraccion, su propio interes, o mas precisamente al rededor de sus particulares necesidades, con lo que se realiza el equilibrio i el progreso social.

c) Cambios interiores e internacionales.— El restrinjido mercado que se ofrece siempre a las industrias de un pais en el interior, fuera un obstáculo insuperable al desarrollo de toda clase de industrias, i opusiera a todas ellas una resistencia mui penosa, si no pudieran contar con otro consumidor que el nacional.

En efecto, miéntras el comercio de un pais vive encerrado en sus fronteras, las industrias apénas viven. Es lo que ocurrió a las industrias de las colonias españolas de América que sostenian sólo un débil comercio con la metrópoli, es lo que ha ocurrido a la China... La produccion se hallaba aquí en América se encuentra allá en la China i se halla en todas partes, limitada por las necesidades del mercado.

Ademas, contando cada pais sólo con una clase particular de producciones, ese pais tuviera que resolverse a consumir, eternamente, sólo sus producciones indíjenas, i no otras.

El deseo de colocar las producciones excedentes de un pais, i el deseo de adquirir las producciones de otros paises, lleva a los hombres, entre otros motivos, de los cuales es éste el mas constante i quizas tambien el de resultados mas fecundos, a traspasar las fronteras, i a buscar el consumidor que hace falta, en el esterior.

De esta manera la produccion de un pais puede llegar a tomar un desarrollo desproporcionado con las necesidades interiores. Es, por ejemplo, lo que sucede en Chile con el

salitre; en Estados Unidos, con el algodon; en Inglaterra, con las construcciones navales; en la Arjentina, con el trigo.

El comercio con el esterior, llamado comercio internacional, no sólo da mayor vida a la produccion interior, sino tambien al comercio i al consumo interior, i ademas mayor diversidad.

El comercio internacional ofrece dos fases: es formada una, por los valores i servicios de toda clase que salen de un pais, i la otra por los valores de toda clase i las ideas que entran al pais.

Si a un pais conviene el comercio que tiene por objeto dar salida a las producciones excedentes del interior (con lo que se consigue desarrollar las industrias nativas), aquel comercio que atrae de otros paises las producciones, los servicios i el trabajo, que vienen a aumentar la masa de los valores existentes; a diversificar las industrias i el comercio; a favorecer i a estimular las industrias i el comercio interiores, no es ménos ventajoso.

Si el comercio esterior nos da fierro i acero; i ese fierro i acero se transforman en el interior en máquinas, herramientas, en edificios i en rieles, las ventajas de ese comercio no pueden ponerse en duda; si ese mismo comercio interna lanas i algodones, i esas materias se transforman en tejidos, la poblacion obtendrá inapreciables beneficios de esas introducciones; si se internan tejidos de algodon i de lana, i esas telas se utilizan por los habitantes en abrigos, en vestidos, en bienestar, la comodidad i hasta la hijiene mejoraran de seguro; si a un pais se llevan máquinas, herramientas, instrumentos de trasporte, la produccion de ese pais recibirá tales impulsos, que permitirán a la poblacion adquirir los productos favorecidos por táles progresos, en mayor abundancia i aun a mas bajos precios; al propio tiempo que disminuirán la suma de los esfuerzos penosos de las clases trabajadoras multiplicarán las fuerzas de cada trabajador favorecido por tales invenciones.

Establecer prioridad entre un comercio i otro fuera, imposible; ámbos son igualmente benéficos (1).

Este comercio que los pueblos mas activos i adelantados han salido primero a buscar, como ocurrió con los fenicios, los griegos, los cartajineses, los jenoveses, los venecianos, los portugueses, los españoles, los ingleses, lo hacen mas tarde otros, i otros mas que ingresan a la vida internacional; de tal suerte que cada pais llega a ser, al fin, no sólo un centro hácia el cual se precipitan de diversos paises muchas corrientes comerciales, sino ademas, un núcleo desde el cual se desprenden, en todas direcciones, numerosas corrientes de mercaderías, de servicios i de trabajo.

En los pueblos antiguos, el comercio internacional ha estado reducido al cambio de las producciones de la tierra, de las aguas, de las manufacturas i de los esclavos. Hoi, ese comercio, es mas complicado; hoi dia se cambian no sólo los productos, se cambian, ademas, los títulos, los servicios, i el trabajo que hácia todas partes se dirijen i de todas partes llegan a un pais.

d) La competencia en los cambios.—Si observamos lo que pasa ante nuestros ojos, nunca, salvo los casos de privilejios o monopolios, siempre pasajeros, hallaremos el cambio aislado, en pais alguno: siempre encontraremos que cada producto es ofrecido o solicitado por mas de una persona.

Sólo en pueblos mui atrasados i miserables, dotados de comunicaciones mui escasas, seria posible, quizas, observar cambios aislados.

Desde que un producto, destinado a satisfacer una necesidad o un deseo, aparece, son muchas las personas que sienten el deseo de poseerlo, i muchas las que lo solicitan; salvo que los altos precios hagan inaccesible ese producto, como sucede con el radio.

La accion comun ejercitada por los compradores para ob-

(1) Una teoría que se llama *Balanza de comercio* o *Balanza comercial* i otra *Balanza de cuentas*, formuladas sobre el comercio internacional, las examinaremos en otro lugar.

tener, preferentemente, un producto, o una especie, el empeño simultáneo de muchos para aprovechar un servicio u obtener un mismo trabajo; la accion colectiva ejercida por muchos individuos que se dedican a producir i a dar colocacion a tales cosas, es a lo que se denomina *competencia.*

La *competencia* es el resultado de la coexistencia de las necesidades de un mismo órden sentidas por varios individuos o entidades sociales, a un tiempo.

La *competencia* nace junto con aparecer dos o mas individuos que producen i ofrecen un mismo artículo, una misma especie, un mismo servicio o trabajo, en un mercado limitado e insuficiente o que seria ventajoso ganarse; o junto con surjir dos o mas personas, recíprocamente animadas del deseo de poseer o aprovechar esas mismas cosas con preferencia.

La *competencia* ejerce ademas una influencia incontestable sobre los precios (como en otra parte se verá), sobre las calidades, las cantidades, i hasta sobre la presentacion de los productos. En las comunicaciones se consigue la rapidez, la baratura, la comodidad, la seguridad... en el trabajo la habilidad de los artífices, la preparacion técnica, la perseverancia...

La *competencia* es mas viva i se despierta, con mas poderosas enerjías, en donde las comunicaciones están mas desarrolladas; en donde la suma de los capitales puestos en actividad es mas importante; en donde la libertad, la paz i la enseñanza han echado mas hondas raices; en donde la densidad de la poblacion ha alcanzado mayores proporciones... Por el contrario, la adormece la tiranía; la perturban los privilejos i monopolios, la esclavitud, las guerras interiores o esteriores; la estorban la ignorancia, la miseria, la falta de comunicaciones...

La *competencia* puede, segun es lo que dejamos dicho, existir tanto en la *oferta* como en la *demanda,* es decir, en las dos formas bajo las cuales se presenta el cambio.

La *competencia* parece que fuera un fenómeno opuesto a la *cooperacion*; i no es así. En el fondo de toda competencia

existe, como resultado final, una obra cooperativa. Recíprocamente, la cooperacion, sin la competencia, se convertiria en una ayuda mútua, destinada a jirar en un círculo perpétuo. La competencia hace surjir a los individuos, a las agrupaciones sociales, i a las naciones; ella desarrolla las enerjías i las centuplica. La cooperacion puede estimular esas fuerzas, dirijirlas i multiplicarlas; pero siempre, del seno de ésta, se verá, a los diversos cooperadores, compitiendo entre sí. Los círculos competirán unos contras otros; i a uno o algunos individuos se les verá siempre compitiendo contra todos.

e) De los cambios simultáneos i de los cambios a plazo.—Otra fase que precisa examinar en los cambios es el relativo al momento en que se verifica la entrega de la cosa que se pide i de la que se ofrece en retorno.

Siempre que un producto o un servicio, por ejemplo, son solicitados, tácitamente, existe la oferta de otra cosa que se daria en cambio, i recíprocamente.

Así, cuando se pide cierta cantidad de acero, tácitamente, se ofrece un producto diverso en cambio, que puede ser trigo, arroz, cobre, tabaco, oro, monedas. . .

Ajustado el contrato, la entrega del hierro puede verificarse hoi, i la del producto ofrecido en cambio, en el acto mismo de la recepcion del hierro. En este caso, el cambio seria *simultáneo.*

Mas, se observa que en los tratos, las cosas no pasan siempre así; algunas veces, porque fuera imposible, i otras por mero convenio. Sucede, en efecto, que entregada hoi la cosa pedida, la ofrecida en retorno sólo se entrega algun tiempo despues; o que habiéndose empezado hoi la prestacion de un servicio o trabajo pedidos, la cosa ofrecida en cambio se entrega sólo algun tiempo mas tarde; o que solicitándose un servicio o un trabajo hoi, la cosa ofrecida en retorno se entrega en el acto del contrato, i el servicio o trabajo vienen a prestarse mas tarde. Estos diversos cambios son *a plazo.*

Estos cambios *a plazo* tienen, en sus cimientos, un elemento del cual en otro lugar nos ocuparemos, i del que daremos aquí

únicamente su nombre, es el *crédito*, elemento puramente moral, pero de gran trascendencia económica.

f) De las relaciones que se observan en las cantidades i calidades de los cosas cambiadas.—Observando los cambios en el momento en que se verifican, puede advertirse que los cambiadores, respecto a las cosas que son materia del cambio, tienen siempre en cuenta una relacion dada; i si esa relacion fija no existe, tratan de determinarla; i que las cosas se cambian al tenor de esa relacion preexistente o de la relacion encontrada o convenida.

Así, en un momento dado, pueden muchas personas cambiar trigo por oro o plata; i se observa que todas esas personas cambian, por ejemplo, un hectólitro de trigo por un gramo de oro, o por una moneda que tiene un gramo de oro puro, o bien por 25 gramos de plata.

En un momento diverso, esa relacion puede variar; i así se ve. En la época de las cosechas, por regla jeneral, el trigo se cambia en una relacion diferente que en la época de la primavera. Hace 40 años el trigo se cambiaba por una cantidad de plata fina enteramente diferente de la de hoi.

No sólo esto, sino que, ademas, si en un mismo instante se cambian trigos de calidades diferentes por oro, la relacion entre el trigo i el oro varia con respecto a cada calidad; de tal suerte que un hectólitro de trigo de calidad mediana sólo se cambia, por ejemplo, por 75 centígramos de oro; i un hectólitro de trigo de calidad inferior por sólo 50 centígramos de oro.

Si se cambia trigo por café la relacion, en un momento dado, es, por ejemplo, de un hectólitro de trigo por tres libras de café; en otra época esa relacion puede llegar a ser de un hectólitro de trigo por seis libras o por media libra de café. De igual suerte, si las calidades de estos productos varian, las proporciones en que se cambian quedan establecidas por las calidades de cada uno.

Cada cambio se verifica, pues, guardando una relacion entre las cantidades i calidades de la cosa pedida i las cantidades i calidades de la cosa ofrecida.

Observando mas profundamente aun el fenómeno de los cambios, se vé que la proporcion formada por las calidades de cada producto está subordinada a la suma de las existencias disponibles en el mercado, a la *oferta*, i a las cantidades *pedidas*.

Así, pues, si se cambian las cosas en una determinada proporcion, es no solamente con sujecion a las calidades, sino tambien a las cantidades ofrecidas i pedidas en el mercado, en el propio instante en que se ajusta el cambio.

El mismo fenómeno se observa en los cambios en que entran los servicios o el trabajo: la relacion queda establecida tomando en consideracion la calidad i cantidad de los servicios o trabajos cambiados, i la suma total de los servicios o del trabajo ofrecidos o pedidos, en el momento del cambio i en el lugar en que se ajusta el contrato.

CAPITULO II

DEL VALOR (1)

§ 1.—Del valor i del precio

El *valor* i el *precio* espresan nociones que, en el lenguaje corriente, se confunden, i, en realidad, esa confusion tiene sus escusas, porque, en el fondo, espresan una misma cosa; tal como sucede con las nociones del *tiempo* i del *plazo*, del *espacio* i del *volúmen*. Entre ámbas voces existe, con todo, una diferencia que denominaremos técnica.

La idea concreta del *precio* nos lleva a la idea abstracta del *valor*; asi como la idea concreta del *plazo* nos da la idea abstracta del *tiempo*; i el *volúmen*, con sus tres dimensiones, la del *espacio*.

El *precio* es la espresion numérica de las monedas de una

(1) Conferencia dada en el Salon Central de la Universidad de Chile el 15 de Julio de 1908.

determinada calidad que, por la adquisicion, uso o goce de una mercancía, servicio o trabajo, es necesario dar, en cierto momento, anterior o posterior a la recepcion de la cosa.

En el precio figuran de consiguiente varios elementos, i son: la *moneda*, su calidad i el número de ellas; la *cosa* a que se refiere el precio, i la cantidad i calidad de la cosa cuyo precio se ha fijado; la *naturaleza del contrato*, esto es, si es de compraventa, mútuo, arrendamiento, comision, mandato, etc; i el momento de la entrega de las monedas (del pago) i el de la recepcion de la cosa.

Si cualquiera de estos elementos varia, el precio se altera; i como algunos de esos elementos pueden esperimentar infinitas modificaciones en sus proporciones i calidades; como el tiempo en que puede hacerse el pago o la entrega de la cosa puede ofrecer tambien amplitudes mui variadas; como, en fin, los contratos son de naturaleza tan diversa, i las cosas que son la materia de los contratos son infinitas, los *precios* resultarán tan numerosos, como pudieran ser las fracciones del tiempo i del espacio.

Los apuntados, son los elementos mas ostensibles, los fundamentales del precio; pero el análisis deja ver en cada uno de esos elementos fundamentales otros mas, que tienen decisiva influencia sobre su monto.

Así, la cosa que es materia del cambio tiene *precio* segun la *calidad*, que en su estimacion i demanda esta subordinada al gusto, al temperamento, a los recursos económicos... del comprador. Así, el momento de la entrega de la especie o del pago del *precio*, influye sobre éste con un factor que todo *plazo* supone, es el *crédito* del deudor. Del mismo modo, la *naturaleza del contrato*, o sea la causa de la oferta o de la demanda, está directamente relacionada con la naturaleza de las *necesidades* del que pide u ofrece una cosa en cambio..

La base del *precio* es siempre la moneda; lo que quiere decir que no existe *precio* que no se fije en monedas; pero el precio mira tambien, constantemente, a una cantidad i a una calidad dada de cosas, de servicios o trabajo, que es como decir a *una unidad dada.*

Así, el precio del vino es de $ 1.00, refiriéndose al litro, al hectólitro, a la arroba, o al galon. Así, el precio de un caballo, el de un buei, o de una vaca es igual a 100 francos o 100 mr., o 100 s., o 100 ps. Así, el precio del M^2 de terreno, o de la hectárea, o de la cuadra cuadrada, o del acre, es igual a $ 200, o 200 francos, o 200 mr. o 200 s..

En todos estos casos, i en cuantos mas cualquiera pueda imajinar, existe una moneda de una calidad dada, una cantidad de esas mismas monedas, i la cosa tomada por unidad. Los demas elementos del *precio* (naturaleza del contrato, i tiempo del pago i de la entrega de la cosa), están implícitas. Se entiende, en esos precios, sin mayores indicaciones, que el contrato es de compraventa, i que el pago es al contado (o a plazo, segun los costumbres del comercio en cada lugar) i la entrega de la cosa inmediata.

Ahora bien, averiguando por qué la moneda tiende, en todas partes, a servir de base en la estimacion o *precio* de las cosas, vemos, de una parte, que los cosas que son materia de cambio tienen un valor, i de otra parte, que la moneda está dotada de ese mismo atributo. Se observa, ademas, que siendo la moneda de una sustancia i calidad invariable, i poseyendo siempre una cantidad fija de esa sustancia, tienen los cambiadores en ella, a cada instante, entre los infinitos *valores* de las cosas, un *valor* constante al cual referirlos todos... exactamente como sucede con la *hora*, medida del *tiempo*, o el *metro*, medida de los *lonjitudes*.

La moneda es, por tanto, un factor económico que no sólo sirve para determinar los *precios*, sino tambien para hacer asequible al entendimiento la idea abstracta del valor.

La *moneda* determina los *precios*, i estos pueden conducir a la averiguacion de otros mas elevados, i a los mas altos *valores* que sea posible concebir.

Así, conocido el *precio* de la hectárea o de la legua cuadrada de terreno, pudiera llegar a averiguarse cuál es el *precio* o el *valor* de toda la superficie de la tierra. Así, conocido el precio del hectólitro de trigo i la suma esportada, pudiera averiguarse cuál es el *valor* de todo el trigo esportado en

un año o en 20 años. Averiguado cuál es el *precio* del gramo de oro, i conocida la suma que de este metal se ha estraido de las minas en los últimos 100 años, pudiera saberse cuál es el *valor* de todo el oro sacado de las minas en el último siglo.

Pero el valor de las cosas, el valor de la moneda ¿de dónde sale? ¿cuál es su jénesis? —Es lo que veremos en seguida.

§ 2.—Elementos del precio en los productos

Podremos darnos cuenta de la existencia del valor, como de tantos otros fenómenos, observando, comparando; tal como pudiéramos llegar a comprender lo que es el movimiento, la vida, la luz, los colores, el frio, las formas.

El valor de las cosas se hace sensible o se manifiesta en el cambio, así como en la liberacion de las obligaciones, sin que esto signifique, de modo alguno, que, precisamente, tenga el valor su jénesis en los cambios.

Observemos cómo nace i cuáles son sus elementos.

Tomemos, como ejemplo, un producto agrícola, de todo el mundo conocido, i sigámoslo al traves de todas aquellas evoluciones que pueda esperimentar en los cambios, i en que pueda revelársemos cuáles son los elementos de su valor.

Se sabe que para obtener el trigo, se necesita, en primer término, poseer un campo, bajo un clima benigno, con un suelo arable, roturado, abonado, i cercado; que, en seguida, es preciso poseer la semilla, i sembrarla; que hai necesidad de esperar que los ajentes naturales hagan jerminar la semilla i desarrollar la planta; que es necesario protejer la sementera contra la voracidad de los animales, i las innundaciones, los efectos de las sequías, i los incendios; que, en fin es preciso recojer las espigas i proceder a la separacion del dorado e inapreciable grano, i trasportarlo a las ciudades.

Todas estas operaciones imponen a los cultivadores una serie de inversiones.

En otros términos, la produccion del trigo ha exijido o exije el consumo de diversos valores, todos los cuales pueden estimarse en dinero efectivo.

El trigo limpio i listo para el consumo se entrega al comercio ¿cuál será su *precio* (o su *valor*)?

En la fijacion del *precio* del trigo se parte de una base, que, por ser comun a todos los productos, en el comercio, se nos hace saber, se nos recuerda a cada paso por todos los comerciantes, sin escepcion alguna, cuando con ellos discutimos el *precio* de lo que buscamos.

Esa base que el comercio toma siempre en consideracion, es el *precio de costo*, es decir, el valor que ellos han pagado, lo que a ellos les cuesta el artículo pedido.

Los agricultores, tambien para fijar el valor del trigo, parten de los *gastos* que han hecho en producirlo.

Mas, entre los diversos *gastos* que impone la produccion del trigo, hai unos que son directa i totalmente absorbidos por el trigo, i otros que no se incorporan, aun cuando cooperan a esta produccion durante algunos años, así como contribuyen a la produccion de otros frutos a la vez, como ser pastos, lanas, pieles, etc.

Entre aquellas inversiones que se incorporan a la produccion del trigo, figuran las relativas a la roturacion de la tierra, como los salarios i pastoreo de los animales empleados en tales trabajos; al valor de la semilla, de los abonos, del regadío, de la siega, del trillo, de los fletes, etc.

Entre las que sólo cooperan a la produccion i que sólo se consumen mui lentamente, entran el valor del suelo, de los cercos, de los canales i caminos, de los desmontes, etc.

Entre estos últimos valores hai algunos que en vez de aniquilarse o de trasformarse totalmente en otros, persisten, i aun mas, se duplican i decuplican... tal es lo que sucede con la tierra i los canales, en los cuales el sólo trascurso de los años i de los progresos deja ver un aumento constante de valor, a lo ménos miéntras la poblacion, la riqueza jeneral del pais, el desarrollo industrial, la paz, las comunicaciones... siguen desarrollándose....

Los campos que rodeaban a Nínive i Babilonia, en los tiempos contemporáneos al apojeo de esos estinguidos imperios, debieron tener para esos pueblos un gran valor, que con la ruina que siguió a su grandeza se desmoronó...

Los campos europeos i americanos, en donde hoi viven i prosperan pueblos industriosos, toman, en jeneral, un valor cada vez mas alto.

De aquellos valores que se incorporan a la produccion del trigo, los agricultores obtienen un reembolso íntegro; de los del segundo grupo sólo aquella cuota en que dichos valores han contribuido a la produccion; i consisten en los intereses i amortizaciones de aquellos que están espuestos a destruccion, como los cercos.

En efecto, sin el reembolso de todos estos gastos los agricultores no produjeran trigo para el comercio; ya que dedicándose a cultivarlo con pérdida, en cada año, vieran desaparecer en tiempo mas o ménos largo sus capitales, con lo que, al fin, por necesidad, se llegaria a la absoluta paralizacion del cultivo de este cereal.

De consiguiente, la produccion i el consumo del trigo en el mundo, suponen el reembolso íntegro de sus gastos a los agricultores.

Los espresados gastos tienen, segun todo esto, sus oríjenes en los obstáculos que la naturaleza opone a la posesion i goce de la materia.

Estos desembolsos, que, segun los productos, las estaciones, las zonas, los progresos industriales, los salarios, los fletes, son mas o ménos altos, se denominan *gastos de produccion*.

Los sabeos, antiguamente, segun Estrabon, citado por Boccardo (1) cambiaban una libra de hierro por diez libras de oro; por cuanto el hierro era de mui difícil aprovechamiento; en tanto que el oro podian obtenerlo con mui pequeños gastos. Estos *gastos de produccion* dan al litio un precio que excede de 37 mil pesos oro chileno por kilógramo. Esos mismos

---

(1) J. BOCCARDO. *Historia del Comercio, de la Industria i de la Economía Política*, pájina 15 Madrid.

gastos en el vanadio dan a este metal un precio que pasa de 60 mil pesos oro chileno de 18 peniques. En el radio los gastos de produccion son aun mucho mas elevados.

Los *gastos de produccion* aportan, pues, los primeros elementos del valor en el trigo; i están formados por las sumas en dinero efectivo, que es preciso invertir directa o indirectamente para obtenerlo.

Por lo mismo, cuando los *gastos de produccion* de una cosa son mui elevados, como sucede con el radio, se hace imposible su consumo i su acceso al comercio.

Como los *gastos de produccion*, que forman, segun este análisis, la base fundamental del valor, pueden subir o bajar, los precios están sujetos a alzas i descensos correspondientes a esas variaciones.

En la produccion del trigo, sucede que no todos los agricultores obtienen este cereal de iguales *calidades;* que el trigo de ciertos campos es mas rico en determinadas sustancias químicas; que otros trigos son mas pobres, mal desarrollados, i aun mas, han sido cosechado bajo condiciones atmosféricas adversas que los han humedecido.

La *calidad*, que es la indicadora de las propiedades o aptitudes que existen en trigo, es un elemento que, constantemente observa todo el mundo en el comercio sobre cada cosa que compra.

El trigo se adquiere para satisfacer determinadas necesidades, i es preciso que llene las condiciones que sirven para estinguirlas. Los *gastos de produccion* pueden ser los comunes, pueden ser superiores o inferiores, no importa; es preciso que esté dotado de todas aquellas propiedades físicas, químicas i biolójicas que lo hacen apto para el consumo.

La *calidad* es, pues, otro elemento del precio, capaz de modificar profundamente la influencia de los gastos de produccion.

¿En qué proporcion influye la *calidad* en el precio? Existiendo en las calidades gradaciones infinitas, el valor sigue

las modificaciones de esas calidades en todos sus aspectos, obedeciendo a otros fenómenos que mas adelante se verán.

El trigo que hubiera perdido todas sus propiedades físicas, químicas i biolójicas, careceria de valor como trigo... Las *calidades* están sujetas a mudanzas con el sólo trascurso del tiempo; algunas especies mejoran en *calidad* como los *vinos*, otras pierden con el tiempo i los climas, como las maderas.

Siendo la *calidad* uno de los elementos del precio, es tambien un objeto al cual todo productor atiende para obtenerla del mas alto grado posible.

Sucede, asimismo, que no todos los agricultores producen trigo con los mismos gastos; ya que algunos poseen mas fértiles tierras, disponen de mayores capitales, i se hallan dotados de superiores aptitudes, esperiencia i conocimientos en materia de cultivos agrícolas de esta especie; i ya que emplean herramientas i máquinas que les facilitan su trabajo i abaratan sus gastos; de todo lo cual resulta que estos agricultores no sólo pueden cosechar i cosechan trigos de mejor calidad, sino en mayor cantidad i con menores gastos.

En estos casos existen tantos *gastos de produccion* diferentes como cultivadores ¿cuál será el precio del trigo? ¿Habrá tantos precios distintos como gastos de produccion diferentes?

Agréguese a esto que aquellos agricultores que poseen suelos cuyo valor crece rápidamente (sea porque se hallen dichas tierras cercanas a las ciudades, en que la densidad de la poblacion crece lijero, así como su riqueza; sea porque se busquen inversiones en valores inmuebles, o porque un ferrocarril se tienda al traves de las tierras en que se revela esa alza, o porque un puerto vecino se habilita al comercio... se hallan en condiciones de ofrecer sus trigos por precios que estén por debajo de los *gastos de produccion* que han hecho en obtenerlos; ya que la pérdida que recibieran en la venta de sus trigos, estaria suficientemente compensada con el aumento de valor de sus predios.

Los agricultores que han producido con menores gastos, trigos de mejor calidad i en mayor cantidad, tienen, ciertamente, en favor suyo, todas las ventajas: ellos i los que ven crecer rápidamente el valor de sus tierras pueden *ofrecer* en el comercio su trigo a mas bajo precio. Los consumidores, siguiendo su propio interes buscarán tambien el trigo mas barato i de mejor calidad. Agreguemos que esos agricultores afortunados pueden abastecer el consumo.

Ante esta perspectiva, los cultivadores ménos afortunados tendrán que optar entre una pérdida parcial i una pérdida total de su trabajo i de su dinero.

Si sostienen el precio de su trigo en los *gastos de produccion,* que se hallan por encima del precio que los cultivadores del primer grupo pueden fijar a este cereal sin sacrificio alguno i aun con ganancias, se quedarán con todo su trigo; puesto que cuentan con un mercado limitado, i puesto que los consumidores elejirán el trigo mas barato i de mejor calidad que se les ofrece en cantidad suficiente. Si bajan el precio, hasta colocarlo a un nivel inferior al fijado por sus competidores para poder presentar al consumidor una compensacion por el trigo de inferior calidad que ofrecen, tienen la seguridad de recobrar una parte de sus gastos.

La resolucion no puede ser dudosa, ni hacerse esperar; lanzarán, pues, con empeño, su trigo al mercado i lo *ofrecerán* activamente a un precio, que se halle por debajo de *los gastos de produccion,* i quede a un nivel inferior al precio fijado por sus *competidores.*

Contando los diversos grupos de agricultores con un mercado de un poder de consumo inferior a la *oferta,* es evidente que el mostrarse perezoso o indolente en la *oferta,* significa quedarse con un sobrante en los graneros.

La *competencia* entre los agricultores o tenedores de trigo determinando sucesivamente los precios, hará describir a estos una línea descendente, tanto mas pronunciada, cuanto mayor sea la actividad que empleen en desprenderse de sus existencias.

La gran baja en los precios, dilatando el consumo; ya que

colocan el trigo al alcance de mayor número de fortunas, que pueden tambien consumirlo en mayor abundancia, puede llegar a agotar todas las existencias.

La excesiva produccion que ha sido, en este caso, la causa del descenso del precio, o la excesiva *oferta*, tiene su correctivo en la eliminacion o en el rezagamiento de los que producen con mayores gastos, sea porque son sus tierras ménos feraces, ménos adecuado el clima, o porque pagan mas altos salarios, etc.

La *competencia* en la *oferta*, puede tambien nacer con el propósito de dominar un mercado, mediante el aniquilamiento de las demas industrias similares, *ofreciendo* el artículo producido por debajo de los *gastos de produccion*, es decir, con pérdida, como no há muchos años ocurrió en Chile con ciertas grandes fábrica de cerveza.

El predominio en un mercado, presupone una fuerza económica de resistencia, i de produccion suficiente para llegar a abastecerlo en absoluto, a fin de eludir toda otra *competencia*; i, en seguida, precios i calidades ventajosos sobre los demas productos de igual especie. De no ser así, seguirán viviendo muchos otros industriales con los vacíos dejados por el competidor deseoso de quedarse solo. Por otra parte, existe siempre, en tales casos, el peligro de que al lado de ese competidor omnipotente, venga otro u otros «de refresco» a disputar el mercado; i, en tal caso, o se resuelven unos i otros a distribuirse ese mercado, o la lucha continúa hasta que llegue a imponerse i sobrevivir únicamente aquel que posea mayor resistencia económica....

Ademas, es preciso no olvidar que la gran *competencia* no consigue siempre abatir la pequeña industria, por completo, que tiene una fuerza de resistencia estraordinaria, basada, precisamente, en los ínfimos *gastos de produccion* de aquel industrial, que es, a un mismo tiempo, máquina, obrero i empresario.

La gran *competencia* emplea los métodos mas perfeccionados, las máquinas, los instrumentos que el progreso ha ido arrojando sobre las industrias como los mejores; i aun cuan-

do todos esos procedimientos i maquinarias den una gran ventaja a las industrias que los emplean, es lo cierto que con la pequeña industria los antiguos i caducos sistemas siguen viviendo.

Es lo que sucede, por ejemplo, en Inglaterra con la industria de los clavos, en la que existen grandes capitales invertidos en vastos establecimientos, que no consiguen abatir a modestísimos industriales que se ocupan en la misma operacion de hacer clavos.

Es lo que sucede con la máquina de tejer de Arkwrait, que vino a hacer a la industria de tejidos a mano una competencia ruinosa; i, sin embargo, en pequeña escala, sigue aun viviendo, en muchas partes, la industria de los tejidos a mano.

El buque de vela derribó la nave de remos en la vasta estension de los mares; el vapor al buque de vela en las travesías rápidas; la locomotora a la carreta en las largas distancias... pero la balsa, la canoa, la nave de remos, el buque de vela, la carreta, el caballo, el camello i el buei, siguen i continuarán prestando, aun por centenares de siglos, sus inapreciables servicios, a pesar del vapor, de la locomotora, del automóvil, de la bicicleta, de la nave aérea, i submarina ...porque estos elementos de trasportes, a pesar de sus indiscutibles ventajas, ni bastan para satisfacer las necesidades del trasporte, tan diversas, respecto a las distancias i a los territorios, ni están al alcance del consumo en todos los órdenes de la necesidad, ni convienen a las modestas exijencias de la pequeña industria, ni tienen la sencillez del manejo de aquellos otros.

Por razones análogas en Chile se continúa, en muchas localidades, cultivando el trigo en pequeña escala por los procedimientos que los ejipcios hace 4000 años emplearon, no obstante la perfeccionada maquinaria agrícola empleada con tanto éxito en otros paises, en donde se cultiva el trigo en vasta escala con menores gastos, relativamente, i con mas ventajosos resultados; i a pesar de todo i de venderse el trigo de Chile, así recojido, al mismo precio que los trigos rusos, norte-americanos o arjentinos de igual calidad en el mercado,

los pequeños cultivadores de trigo en Chile, que son a la vez propietarios i trabajadores, siguen, de año en año, produciendo trigo con modestos provechos.

Por supuesto a los pequeños industriales les fuera mas ventajoso reemplazar los humildes procedimientos primitivos por los modernos, i emplear la maquinaria en sus trabajos; pero esa maquinaria es costosa. No se ha podido hasta ahora, hacer descender los gastos de fabricacion tanto como fuera posible para colocarla al alcance de la modestísima industria.

En conclusion, tenemos, pues, que la *oferta*, estimulada por la *competencia*, es tambien un elemento determinante del precio, una causa de descenso de estos mismos precios. Se sigue tambien de lo espuesto que, aun cuando los *gastos de produccion* son la base de la cual se parte para la determinacion del valor, puede, parcialmente, desaparecer esta base ante una *oferta* abrumadora, estimulada por activa *competencia*.

Con todo, el límite fijado por los *gastos de produccion* no puede ser borrado por la oferta excesiva, sino escepcionalmente; i de esto es fácil convencerse observando las consecuencias acarreadas por la *competencia* a los agricultores.

En efecto, aquellos que han esperimentado que sus tierras poseen solo débiles cualidades vejetativas; que han podido observar que otros suelos llevan a los suyos insuperables ventajas; que otros cultivadores poseen capitales superiores, máquinas i herramientas que abaratan i facilitan la produccion, se verán obligados, si no quieran ser espectadores de su propia ruina, a abandonar el cultivo del trigo para dedicarse a lo que les dé mas provechos.

Eliminados del cultivo del trigo aquellos agricultores que lo producen con pérdidas, quedarán aquellos que pueden producirlo con gastos moderados, i al fin sólo aquellos que puedan obtenerlo con ganancias remuneradoras, esto es, úni-

camente, los cultivadores que lo produzcan con las mayores economías.

La *competencia* llega a verificar, así, en la agricultura una eliminacion gradual de los suelos, procedimientos i cultivadores ménos aptos. En otras palabras, va empujando, lentamente la produccion del trigo hácia los gastos mas ínfimos. Aun mas, va, constantemente, obrando sobre el mejoramiento de los suelos, la adopcion de los mejores procedimientos, i la preparacion de los agricultores.

Observemos ahora el fenómeno opuesto siguiendo el mismo ejemplo. Puede suceder que en el comercio, sea porque las cosechas han sido escasas, o porque la suma de la riqueza o de las rentas haya subido, o porque nuevos mercados se hayan abierto, o por otros motivos, exista de él una demanda activa, i el precioso cereal se busque con empeño, i muchos quieran obtenerlo; que ademas los interesados en poseerlo, ofrezcan en mútua competencia, a causa de esa escasez, precios cada vez mas altos.

Si esta demanda toma los caractéres de un pánico, esto es de un intenso temor de quedarse sin trigo, el precio puede subir estraordinariamente.

La *demanda* es, pues, otro elemento del valor.

La *demanda* supone, necesariamente, i es lo que se observa, la existencia del valor o de la cosa que se ha de dar en compensacion o pago del cereal pedido. Por lo mismo, cuanto estos valores son mas abundantes, o, en otros términos, cuanto mas desarrollada i activa sea la industria, i mayor la suma de la riqueza social existente, la *demanda* puede llegar a ser mas enérjica.

La *competencia* en la *demanda* nace o con la escasez de la produccion, o con la natural estension del consumo, orijinado por el aumento de la poblacion o por la agregacion de nuevos mercados, o por un desarrollo en las necesidades de los consumidores. Desaparece mas o ménos pronto por la mis-

ma *competencia* salida del lado opuesto, como se verá en seguida.

Puede suceder, con efecto, que atraidos por el alza i las ganancias que deja la produccion del trigo, se dediquen nuevos cultivadores i nuevos campos, a un mismo tiempo, a sembrarlo. La concurrencia de los cultivadores traerá consigo una mayor produccion, i como consecuencia mayor *oferta;* de suerte que lanzado con empeño al mercado, se volverá otra vez a presentar el fenómeno de la baja del precio.

La *demanda* activa puede ser simulada, artificial, i obra de la especulacion, i nó de la necesidad, como sucedió, hace poco tiempo, con el cobre, que llegó a indicar un precio que pasó de £ 100 para caer despues a £ 56. En la época de la gran alza del cobre, numerosas minas empezaron a trabajarse i a producirlo en abundancia; de tal suerte que los acaparadores se hallaron abrumados por una *oferta* incesante i siempre mas alta, sin que de otra parte surjiese una *demanda* real capaz de sostener el precio. El fracaso debia ser inevitable. Análogas especulaciones intentadas con el trigo, los algodones, han tenido los mismos resultados.

De la indiscutible influencia de la *demanda* urjente sobre los precios, es mui fácil convencerse en las épocas de actividad industrial o de febril actividad bursátil; de todo lo cual no hai para qué recordar ejemplos de una historia nuestra, no mui lejana.

Así pues, la *oferta* i la *demanda*, estimuladas por la competencia, tienden a determinar i mover constantemente los precios.

Si los *gastos de produccion* fuesen los únicos elementos del precio, la suma de la riqueza social permaneciera estacionaria; ya que no existiria sino la transformacion de un valor en otro, i no un aumento. Por otra parte, no formándose el valor, segun esto, sino con otros valores, seria absolutamente inesplicable, no solo cómo pudieran haberse formado los pri-

meros valores, sino, ademas, de qué manera los valores van siempre aumentando en todos los pueblos.

En la teoría que venimos desarrollando i tal como hasta aquí vá enunciada, el progreso de los valores es la obra de la *demanda* estimulada por la *competencia.*

En efecto, si nos proponemos averiguar por qué se *producen* i por qué se *ofrecen* las cosas en cambio, la respuesta surjirá espontáneamente: Porque se *piden*, porque existe *demanda* de ellas.

Ahora, si nos propusiésemos investigar, qué cosa es la *demanda*, viéramos que es un fenómeno económico cuyos elementos componentes son mui numerosos i complejos.

Así, de una parte, la *demanda*, segun ya lo vimos en el capítulo anterior, al analizar los motivos de la oferta i de la demanda, es el resultado de la *necesidad* o *del deseo*; de otra parte, es la consecuencia de las *propiedades* que tienen las cosas solicitadas para satisfacer las espresadas, necesidades i deseos; de otra parte, la consecuencia de no existir las cosas pedidas en la *abundancia* que seria de rigor para que esas necesidades i deseos pudieran ser ampliamente satisfechos, como sucede con el aire i la luz solar; de otra parte, es una resultante de los *recursos económicos*, o de los valores que posee aquel que siente dichas necesidades o deseos para poder con ellos cambiar o pagar la cosa solicitada; de otra, es un efecto de las *aptitudes* diversas de que los hombres estan dotados para poder producir i cambiar las cosas pedidas i las ofrecidas; de otra, el resultado de los atributos naturales que posee la materia para producir las cosas que estan destinadas a aplacar las espresadas necesidades i deseos.

Analizando cada uno de estos diversos elementos de la *demanda*, se puede observar que cada uno de ellos está dotado de una gran movilidad, no sólo respecto a cada individuo o a cada grupo social, sino, ademas, con respecto a cada tiempo, a cada lugar, a cada civilizacion....; de lo que resulta una contínua variacion en las relaciones i proporciones de los cambios i de los precios.

Estas oscilaciones tienden a hacerse mas profundas con el

estímulo que sienten los distintos interesados por llegar a obtener la posesion, uso o goce de las cosas solicitadas, estímulo que dá a cada cual impulsos que lo llevan a buscar la preferencia, mediante ventajas o valores ofrecidos. Este estímulo, como ya en otra parte lo dijimos, se denomina *competencia.*

Mas, las oscilaciones que deberian observarse a cada instante en todas las relaciones de los cambios, conforme a la accion compleja de la demanda, se hallan neutralizadas, en cierta medida por la no ménos compleja accion de la oferta, que tiende a dar a esas mismas relaciones, cierta inmovilidad i fijeza, segun ocurre con los precios de tantas mercancías.

La *oferta* es un elemento tan complejo como la demanda; pero con tendencia diversa. Miéntras la demanda tiende al alza del precio, la oferta se encuentra dotada de una tendencia hácia la baja; pero una i otra tienen límites intraspasables.

Así, la demanda halla una barrera en la suma de los valores cambiables, en los *recursos económicos* de los compradores; la *oferta,* a su vez, tiene una línea infranqueable en los *gastos de produccion.*

El movimiento de los precios tiene lugar entre estos dos puntos estremos; salvo que, para evitarse mayores pérdidas, se hagan descender los precios por debajo de los gastos de produccion; pero esto no puede ocurrir sino pasajeramente, como hemos visto.

Si los precios se colocasen, permanentemente, por debajo de los gastos de produccion o se detuvieran ahí, la produccion se paralizaria; ya que desapareciera el interes, la ganancia, o el estímulo de los productores; a ménos que un móvil diverso a la ganancia fuera el estímulo que guiase la produccion, como sucede, segun se asegura, con los gobelinos, produccion sostenida por el gobierno frances.

Por el contrario, si los precios subieran por encima de los *recursos económicos* de los compradores, se paraliza el comercio i el consumo.

La produccion i el cambio de las cosas, suponen, pues, por regla jeneral, precios que se elevan sobre los gastos de pro-

duccion; suponen la existencia de la demanda aguijoneada, en algun grado, por la competencia, que hace subir el precio por encima de dichos gastos; i finalmente, suponen la existencia de una oferta que permite dar vida a esa competencia.

De consiguiente, el exceso de valor pagado por los compradores o consumidores, a partir de los *gastos de produccion*, representa la utilidad, o el interes de los capitales invertidos en obtener los producto que son materia de los contratos, i el progreso o el crecimiento de los valores existentes.

Puede suceder que los *gastos de produccion* de una cosa sean mui pequeños, casi nulos, al lado del precio que tenga o llegue a adquirir en el mercado, como ocurriria, por ejemplo, con un trozo de oro hallada en un lavadero o con la meteorita de oro purísimo hallada en un desierto. Del mismo modo, los *gastos de produccion*, en otros casos, pueden llegar a ser tan elevados que superen al valor del oro en el mercado, i no encontrar colocacion ni aun por el monto de los *gastos de produccion.*

Estos casos i otros semejantes, no serian sino una corroboracion de los anteriores principios; porque, en efecto, si es verdad que aun cuando no existe diferencia alguna de *calidad* entre un trozo i otro de oro puro, es la *demanda*, estimulada por la *competencia*, la que fija el precio al oro hallado en un arroyo i al oro meteórico, i lo hace subir mucho mas allá de los ínfimos *gastos de produccion;* así como es la *oferta*, avivada por esa misma *competencia*, la que, en el otro caso, impide suba el valor del oro, obtenido con grandes gastos, mas allá del que tiene en el mercado, en donde hai quienes lo *ofrezcan* a precios inferiores a los elevados *gastos de produccion* causados en estraerlos de difíciles yacimientos.

Obsérvase, pues, que la oferta i la demanda tienden a correjir las diferencias de los gastos de produccion de las cosas i a nivelar los precios; pero estimuladas por la *competencia* o por el pánico son tambien causas de alzas i bajas constantes. Ejercen estos fenómenos sobre los precios todos, una

accion semejante a la de los fuertes vientos sobre las aguas; forman un oleaje contínuo, verdaderas mareas sobre los precios.

Los precios parece que ejercieran sobre la *oferta* i la *demanda* una accion incontestable, aunque inversa.

Analizando los elementos del precio hemos visto, hasta aquí, que concurren a formarlo, en primer lugar, los *gastos de produccion*, i en seguida la *oferta* i la *demanda*, movidas por la *competencia.*

Ahora bien, el alza del precio puede tener su oríjen: en la elevacion de los *gastos de produccion*, en una disminucion de la *oferta*, i en un aumento de la *demanda*, en proporcion superior al crecimiento de la *oferta.*

Cuando los *gastos de produccion* suben, por regla jeneral, se observará una disminucion en la produccion, como consecuencia de los mayores capitales que se necesitan. La restriccion de la produccion acarreará, la disminucion de la *oferta*, i la depresion de la *oferta* irá seguida del alza del precio. La restriccion de la demanda observada a continuacion con motivo de esta alza, será, por lo mismo, el efecto de la menor *oferta*, derivada de la restriccion de la produccion, que ha tenido, a la vez, su jénesis en el mayor costo de produccion.

Una *demanda* activa que sobrepase la *oferta*, eleva tambien los precios; pero sólo hasta donde lo permita el consumo, *sólo hasta donde lo haga llegar la demanda misma;* de tal suerte que si los precios llegaran a colocarse por encima de ese máximo, la *demanda* se verá, en seguida, atacada como de parálisis.

Es preciso distinguir, por tanto, el caso de la alza orijinada por la necesidad del consumidor, de la alza causada por la especulacion de los tenedores. En el primer caso, el alza tiene su límite en la necesidad o en los deseos mismos, *en la propia demanda;* de manera que miéntras el alza continúe obedeciendo a la *demanda* no habrá ni podrá haber detencion en el consumo. Tiene, ademas, su límite esa misma alza en la

oferta aguijoneada por la *competencia*, que llega atraida por las ganancias i el deseo de disputar el consumidor. Si el alza del precio, por el contrario, se debe a la especulacion de los tenedores, se notará depresion en el consumo, pero sólo hasta el momento en que esa *oferta*, modificada por la *competencia*, que llega como los vientos, de todas partes, lo permita.

El alza del precio debida a la especulacion de los tenedores, se deberia, segun esto, a la débil *oferta;* de consiguiente, la restriccion del consumo tendria su raiz mas profunda, en la depresion de la *oferta*, i no en la alza del precio, que es sólo una consecuencia.

La disminucion en los *gastos de produccion* trajera un aumento en la producion, como consecuencia de los menores capitales que se necesitan, segun sucede en las industrias todas en que los gastos de produccion descienden. De este menor costo nace una atraccion de capitales hácia esos industrias; de lo que resulta la multiplicacion de sus productos. Como consecuencia de todo esto, sobrevendrá una baja en los precios debida a la mayor *oferta*, i al menor gasto. La *demanda* i el consumo, de esta suerte, aumentarán, como consecuencia del mayor número de fortunas que se hallarán al alcance de tales precios.

Este aumento en el consumo, i por lo tanto de la demanda, no es la obra directa de la baja del precio, que no es mas que un efecto, sino de la mayor *oferta.*

Por consiguiente, son los precios los que están subordinados a los gastos de produccion i a la oferta i la demanda, simultáneamente, i nó la *oferta* i la *demanda* a los precios.

La *oferta* i la *demanda* están, especialmente, subordinadas a los *gastos de produccion.*

En los paises sometidos al réjimen de la plata, desde 1871 acá, i al papel moneda, el descenso en el valor del numerario permite hacer sobre los precios algunas observaciones, que deseamos de paso anotar en este lugar.

El descenso del numerario va seguido de una *aparente alza* del valor de todas las cosas. Esta *alza aparente* trae consigo una restriccion en la demanda.

Una observacion superficial de este fenómeno, permitiria asegurar que es el *alza del precio* la causa de tal restriccion.

En realidad, si es un hecho indiscutible la limitacion de la *demanda*, el *alza del precio*, no es sino mera ilusion. Lo real es la baja del numerario; i como consecuencia, de los salarios que en esa moneda se pagan; de las rentas, que en esa moneda se perciben; de los capitales ahorrados, que en esa moneda se conservan; todo lo cual se traduce en empobrecimiento de los asalariados, de los rentistas, i de los que han hecho economías; por lo que se verán forzados a poner freno a muchas de sus necesidades i deseos.

En el capítulo que sigue nos ocuparemos de la moneda, ahí penetraremos algo mas en este asunto.

En las diversas fases del ejemplo de que nos hemos servido para demostrar que los gastos de produccion, i la oferta, la demanda, aparecen como los primeros elementos del precio debemos decir ahora que hemos venido admitiendo un cambio *simultáneo*, es decir, un cambio en que el trigo i el precio se dan i se reciben en el acto mismo del contrato.

Mas, no todos los cambios son simultáneos; quizas la mayor parte, quizas los mas importantes, son *a plazo*, es decir, media un lapso entre el contrato i la entrega de una o de ámbas cosas cambiadas.

Así, el que posee una sementera de trigo, vende, del que va a cosechar próximamente, una partida de la cual percibe el precio.

En este supuesto, la entrega del precio se verifica en el acto del contrato; la entrega del trigo sólo se hará una vez que se haya verificado la cosecha.

¿Cuál será, en este supuesto, el precio del trigo? En e

contrato aparece un valor entregado, el precio, i un valor prometido, el trigo.

El valor entregado da al que lo recibe, desde luego, las ventajas todas: es un valor que el poseedor entra a gozar. El valor prometido da al acreedor sólo meras espectativas.

Veamos cómo pasan las cosas. Las personas que entregan actualmente un valor en cambio de otro que recibirán mas tarde, buscan a sus anticipos una compensacion en las espectativas de un valor superior al actualmente entregado.

Es así como siendo, por ejemplo, en las ventas en que la entrega de la especie i su pago son simultáneos, la relacion de 100 a 100, en las ventas *a plazo* esa relacion es de 94 a 100: 94 para el valor entregado actualmente i 100 para el valor que debe entregarse mas tarde; o bien 100 para el valor de entrega inmediata, i 106 para el valor que debe ser entregado últimamente.

Existe, pues, para los cambios simultáneos una relacion dada entre los valores que se dan i se reciben, i otra diferencia para los cambios *a plazo*. Es lo que se observa constantemente en el comercio, que es en donde mas se aprecia la influencia del tiempo en los negocios.

En los préstamos bancarios, así como en los depósitos, i descuentos, es mui sensible esta influencia del *plazo*.

Los descuentos, en los documentos, de próximo vencimiento, son inferiores a los documentos de aquellas obligaciones cuyo *plazo* pendiente está aun distante; los intereses, sobre depósitos a largo *plazo* son mas altos que en aquellos cuyo plazo es breve, i mas bajo cuando el depósito es *a la vista*.

Sucede, con todo, que en los contratos *a plazo*, no es siempre el valor actualmente entregado superior al que debe recibirse mas tarde. Así, tratándose de ventas de trigo *a plazo*, el valor entregado actualmente puede ser igual al valor que el trigo alcance en la próxima cosecha; i superior al que alcanza actualmente.

Este fenómeno se debe a la *demanda* estimulada por la *competencia*, que desea asegurarse, con anticipacion, una determinada existencia de trigo para el próximo verano, sea

para satisfacer compromisos ya contraidos, o en prevision de una escasez.

En todo contrato a *plazo*, ineludiblemente, va otro elemento, sin el cual los cambios *a plazo* no se celebrarian, es el *crédito*, o sea la seguridad adquirida por el acreedor de que el deudor verificará la entrega del valor prometido. El *crédito* supone, por tanto, la honradez i la solvencia del deudor, es decir, la voluntad i la posibilidad de pagar.

El *crédito*, segun esto, admite gradaciones, i, en efecto, así se ve. En contra de las personas cuyo *crédito* no inspira seguridades, se recargan los precios, se alzan los intereses, i se toman garantías, precisamente, en atencion a los riesgos.

En los préstamos hipotecarios con garantías suficientemente seguras, i en donde la voluntad o la honradez del deudor no tienen grande influencia, los intereses son jeneralmente mas bajos que en aquellos préstamos en que media sólo la firma del deudor, como sucede en los estipulados a corto plazo con emision de pagarées.

El *plazo* i el *crédito* son, pues, tambien elementos del precio.

La oferta i la demanda, avivadas por la *competencia*, pueden modificar profundamente la accion del *crédito* sobre el valor, segun es posible observarlo, a cada paso, en aquellas situaciones de gran actividad industrial o comercial, en las que se da i ofrece dinero i toda clase de valores comerciales, sin criterio alguno, i sin tomar niguna clase de precauciones, a toda clase de jentes.

Mas adelante insistiremos sobre el *crédito*.

§ 4.—Elementos del precio en los títulos que espresan la obligacion de pagar una suma de dinero

Hemos examinado hasta aquí el precio en un producto como el trigo; i si este análisis lo estendiéramos a otros productos encontráramos los mismos elementos del precio en todos ellos.

Deseamos ahora entrar averiguar cuáles son los elementos del precio en los *efectos*, como se denominan en el comercio aquellos títulos que espresan la obligacion o la promesa de pagar una renta o una suma de dinero al portador o a una determinada persona.

En efecto, en los cambios *a plazo* o *al crédito*, ante las actuales costumbres del comercio, i gracias a la vulgarizacion del papel, de la escritura i de la imprenta, por regla jeneral, se otorga un *documento*, un instrumento, en el que se consigna la obligacion de pagar lo debido o la suma de dinero efectivo adeudada en un plazo determinado, con mas el interes convenido, segun los casos.

Estos *documentos* o *títulos* son materia de comercio, como cualquier producto de la industria.

Tomemos, para poder averiguar cuáles son los elementos del precio en los títulos, como ejemplo un pagaré.

En la negociacion de un pagaré, que espresa la obligacion de dar, en un plazo determinado, una suma de dinero efectivo, tanto en el que se interesa en adquirirlo, como el que desea enajenarlo, atienden, en primer lugar, a la *suma adeudada*, el uno para saber cuánto es lo que tendria que desembolsar o pagar por adquirírlo, i el otro para saber cuánto es lo que debe pedir por la cesion de dicho pagaré o cuánto es lo que deberá recibir del deudor, llegado el vencimiento.

En otras palabras, la *suma adeudada* es la base en la fijacion del precio de dicho pagaré. Por lo mismo, si el pagaré es por mil pesos moneda corriente, es seguro que ni al vendedor se le ocurrirá pedir dos mil pesos, ni al interesado en poseerlo pagar mil setecientos pesos moneda corriente; ya que no hai sino la espectativa de recibir mil pesos el dia del pago.

El primer elemento del valor en los títulos que espresan la obligacion de pagar una cantidad de dinero efectivo es, pues, la *suma adeudada*.

El comprador observa, en seguida, quien es el que debe pagar; porque no desea adquirir un documento incobrable, sino contar con la seguridad de que recibirá su dinero. Por

su parte, el tenedor del pagaré hace una observacion análoga; ya que los documentos de estas clase suscritos por una persona de intachable probidad i enteramente solvente, significan tanto como una boleta de depósito a plazo sobre una sólida institucion bancaria. En otros términos, ámbos atienden al *crédito* del deudor.

Es para el comprador o cesionario tan capital la cuestion del crédito, que no aceptará documento alguno, a ningun precio, de aquellos en que llegue a adquirir la certidumbre de que no pagará jamas el deudor. Mas, si éste es una persona solvente, i ademas exacto en el cumplimiento de sus obligaciones, sus pagarées pueden llegar a negociarse por precios próximos a la par, sino a la par misma; i si es, aunque de solvencia notoria, difícil para pagar, esos documentos sólo se aceptarán con descuentos.

Aquellas personas que han intervenido en particiones i liquidaciones de bienes, en concursos, balances de Banco o de casas de comercio, como los jueces, los abogados, los síndicos, los comuneros, banqueros i contadores, saben, por esperiencia, cuál es la influencia del *crédito* en la cotizacion de los pagarées, letras, i demas documentos que espresan la obligacion de pagar una suma de dinero, al tratar de valorarlos, adjudicarlos o subastarlos.

Es pues, el *crédito* un elemento del valor en tales títulos.

El interesado atenderá tambien al *plazo* en que la obligacion debe ser cumplida, i el tenedor de dicho pagaré hará una observacion idéntica.

La proximidad del vencimiento, i, por consiguiente, de la entrega del valor adeudado, es un aliciente para quien desea dar rápido movimiento a sus capitales; pero esta misma circunstancia, para quien busque inversiones estables, será, por el contrario, un motivo de desestimacion. A los Bancos de descuento, convienen los *plazos* de corto vencimiento; así como a las personas que desean proporcionarse rentas fijas i permanentes, las obligaciones a largo *plazo*.

En consecuencia, el *plazo* es otro elemento del valor en los títulos que venimos examinando.

El *interes* que produzca la suma adeudada contribuye a aumentar las posibilidades del contrato de cesion, si es alto; así como hallará inconveniente i tropiezos, si el *interes* es bajo; todo lo cual se traduce en la determinacion del precio. En igualdad de condiciones, será mas alto el precio que se dé por un pagaré de mil pesos, al ocho por ciento, que por un pagaré de mil pesos al seis por ciento de *interes*.

La *oferta* i la *demanda* ejercen, sobre la negociacion de tales títulos, una influencia análoga a la que ya hemos visto al examinar el precio de los productos. Una abundante *oferta* de letras hiciera a éstas descender de precio, i por el contrario una fuerte *demanda* alzára su precio; todo, sin embargo, dentro de ciertos límites.

Del mismo modo, una activa *oferta* de pagarées ocasionaria sobre tales títulos una baja, fuertes descuentos; así como una activa *demanda* traeria consigo una alza.

Es preciso, sin embargo, distinguir entre las alzas i bajas observadas en las letras, pagarées i demas títulos de las alzas i bajas observadas en los productos. Las letras i pagarées espresan siempre la obligacion de pagar *una suma de dinero*; de suerte que *su valor nunca se hallará mui distante del valor del dinero*; *salvo que el plazo o el crédito concurran con un notable coeficiente en contra*. Las «buenas letras», los «buenos pagarées», de un próximo vencimiento, se cotizarán siempre mui cerca de la *par*; pero, en ningun caso, el alza, que en alguno de tales títulos se observe, excederá de tres a cuatro puntos; salvo el caso, con respecto a los pagarées, de mediar un alto *interes*.

§ 5.—Elementos del precio en los servicios

La trasmision del pensamiento o de la palabra por medio de los correos, de los telégrafos i teléfonos; así como el trasporte de las personas i de las cosas por ferrocarriles, i carros de toda clase; por naves a vapor, a la vela, o a remos; por bestias de silla o de carga... dan orijen a un fenómeno que denominaremos *servicios*.

Las empresas de *comunicaciones* i de *trasportes*, para poder prestar sus servicios, necesitan hacer inversiones anticipadas, que deben amortizarse i producir un interes; así como necesitan disponer de empleados i administradores a quienes pagan salarios. Por otra parte, los medios de trasmision i de trasporte, como ser las vías de comunicaciones, los aparatos de trasmision, los edificios, los vehículos, imponen reparaciones contínuas. Ademas, la produccion de las fuerzas que han de verificar la traslacion de un punto a otro, exije, continuamente, gastos de combustible, lubricantes, etc. En otros términos, los *gastos de produccion* en la jeneracion de estos servicios, son de una naturaleza tan urjente, como en el caso de la produccion del trigo de que nos hemos ocupado.

El pago de estos gastos diversos por los que aprovechan de tales servicios, es condicion de la existencia de las *comunicaciones* i de los *trasportes*.

Esos gastos forman tambien el primer elemento del precio.

Tambien en las *comunicaciones* i *trasportes* son *la oferta* i *la demanda* los elementos que fijan la remuneracion de los capitales empleados i determinan las utilidades, a partir de los *gastos de produccion*, que, como en la produccion del trigo o de cualquiera especie, tienden a nivelarse segun un *mínimo*.

Las abundantes vías de comunicaciones, las numerosas empresas de trasmisiones i de trasportes, dando oríjen a una abundante *oferta*, a una competencia activa (1), abaratan los fletes i pasajes; así como una activa *demanda* traerá consigo el alza de los precios.

La baja del precio en las *comunicaciones* i *trasportes* está sujeta a los mismos principios que la baja del precio en los productos: el precio no puede colocarse por debajo de los *gastos de produccion*, sino transitoriamente; ni pueden elevar-

(1) Existe en Chile, desde hace varios años, un decreto supremo que *prohibe* a las empresas de telégrafos particulares cobrar precios inferiores a los fijados por los Telégrafos del Estado.

se demasiado las ganancias ante la *competencia*, siempre dispuesta a tener participacion en los buenos negocios, i a disputar la buena clientela.

Ni el *crédito* ni el *plazo* figuran en los servicios de trasmisiones i trasportes como elementos del valor cuando el pago se verifica en el acto del contrato, como sucede en las trasmisiones telegráficas o telefónicas, o en el servicio de correos; pero cuando el flete es *por pagar*, como puede suceder con el trasporte de mercaderías por ferrocarriles, el flete será mas elevado, en atencion a las pérdidas de intereses ocasionada por la mora, desde que la empresa tiene que hacer gastos desde que inicia la traslacion.

§ 6.—Elementos del precio en el trabajo humano

Segun es lo que hemos visto hasta aquí, los elementos del valor en un artículo cualquiera, como el trigo, el oro, la plata, el vino, pueden apreciarse rigorosamente i comprenderse con exactitud.

Del mismo modo, en la prestacion de un servicio, como en la locomocion terrestre i marítima, en la trasmision de un cablegrama, en una comunicacion telefónica, tambien pueden apreciarse esos elementos i comprenderse con precision.

Mas, no es ya tan sencillo determinar esos elementos tratándose del trabajo humano, del esfuerzo muscular, intelectual o moral hecho, digamos, por los cargadores, los fogoneros, los maquinistas, los abogados, los médicos, los injenieros, los estadistas, los literatos, las cantantes, las hermanas de la caridad....

Si es posible penetrar en este problema, la observacion i el análisis puede guiar los pasos de quien lo intente; i si no se logra descubrir toda la verdad, culpa será ello de las aplicaciones erróneas i de las percepciones incompletas, i nó del método.

Se comprenderán mejor las nociones que vamos a esponer recordando algunas otras.

Empezaremcs, para esto, por averiguar el *costo de produccion del trabajo ejecutado por una máquina a vapor*, que es el trabajo mas elemental que podemos encontrar. Examinaremos en seguida esos mismos *gastos en el trabajo de un animal*; i en fin, el *costo de produccion del trabajo de un esclavo*.

Determinados esos diversos costos de produccion del trabajo en esos diferentes factores de la industria, se podrán precisar si es necesario, cuales son los elementos del precio en el trabajo de la máquina, del animal i del esclavo.

Verificado este análisis, podremos ocuparnos de los elementos del precio en el trabajo humano; tal como es hoi desempeñado por las distintas clases de trabajadores.

Los diversos mecanismos i partes de una máquina no pueden ejecutar el trabajo que se les pide, sin un desgaste proporcional a la labor realizada; i aun mas, sin el concurso de varios otros valores, que es necesario consumir.

En consecuencia, el trabajo ocasiona la lenta destruccion de la máquina i la gradual trasformacion de su valor en las cosas a cuya formacion coopera.

El valor de la máquina, cuando ésta se halla ya inútil para el trabajo, debe encontrarse reemplazado, *amortizado*, como se dice en el comercio. Esa *amortizacion* se va verificando con la misma lentitud o la misma rapidez con que la máquina va perdiendo sus propiedades de trabajo, como vamos a verlo.

A cada labor o a cada trabajo desempeñado por la máquina, toca una cuota de amortizacion, proporcional al desgaste.

Para poder averiguar cuál es la proporcion en que la máquina se destruye, o sea en que el precio de ella concurre a un trabajo dado, se toma en cuenta el valor de la máquina en relacion con el tiempo durante el cual estará en estado de trabajar útilmente, i con el tiempo empleado en realizar el trabajo pedido (o sea con la duracion del trabajo).

Así, si una máquina vale mil pesos, i está calculada su duracion— con independencia de cualquier accidente o caso

fortuito— en 10 años, con 8 horas diarias de una determinada clase de labor, quiere decir que la máqnina podrá trabajar durante 28,000 horas, o sea con un costo de poco mas de 3 centavos por cada hora, suma que representará la amortizacion por cada hora de trabajo que se le ha asignado.

Ahora bien, la amortizacion, con todo, no representa sino una parte de los valores destruidos por el trabajo de la máquina. Esta no puede producir fuerzas sin el consumo de combustible, de lubricantes, de agua, i sin el concurso del fogonero i del maquinista, que ganan salarios.

El trabajo desarrollado por la máquina a vapor, económicamente, es, pues, la obra de diferentes valores, de los cuales unos, se consumen totalmente, como es el carbon, los aceites, los salarios; i otros, que sólo cooperan a la produccion de la enerjía, como los mecanismos i partes de la máquina, qne van perdiendo gradualmente, sus propiedades mecánicas o físicas.

Los valores destruidos en cada labor realizada, componen los *costos de produccion del trabajo de la máquina* sobre cada labor.

Estos *gastos de produccion* tienden a ser cada dia mas bajos con la sencillez de los mecanismos que se inventan i su menor precio, con la economía del combustible, la mayor duracion de las máquinas, el mejor aprovechamiento de las fuerzas desarrolladas mediante la disminucion de las resistencias... i tambien con la *competencia* que tiende al costo mínimo, o sea al mas bajo que puede conseguirse en la produccion.

Si se toman en cuenta los progresos que se realizan de momento en momento, el costo de produccion del trabajo de las máquinas va a una baja, que no se sabe en dónde se detendrá, gracias al aprovechamiento de las fuerzas naturales i a la constante i rápida multiplicacion de los mecanismos, cada vez mas perfectos, i a la creciente competencia, que tiende a fijar el punto de partida de los precios en el *costo mínimo del trabajo*, es decir, en el mas ínfimo de cuantos pueden presentarse en el fenómeno de la produccion en un momento dado.

Veamos ahora cuál es el *costo de produccion del trabajo de un caballo.* El caballo tiene un precio, una vida limitada, i exije, en todos los instantes, el consumo de muchos valores para sostener esa vida, fuente de enerjías; para hacerlo desarrollar las que impone el trabajo, i para que no se malogren sus cualidades inapreciables.

La vida del caballo no es toda de trabajo, no puede ser de trabajo; necesita de intervalos de reposo para nutrirse i reponer sus fuerzas. A la limitada vida del caballo sólo puede pedírsele trabajo durante un cierto número de horas en cada dia, a diferencia de la máquina, que puede estar con sus calderos encendidos durante años, sin esperimentar fatiga; de modo, pues, que si es corta la vida del caballo, la vida útil, la vida de trabajo, no es mas que una fraccion.

Se sigue de lo espuesto que la amorizacion del valor del caballo es mucho mas rápida o mas importante que en la máquina, pues, no sólo ha de tomarse el tiempo empleado en realizar un trabajo dado, sino ademas, una parte del tiempo no empleado en dicha labor, el tiempo del reposo, i aun mas, el tiempo anterior a la vida de trabajo, i durante el cual desarrolló sus músculos, pero sólo en proporcion al esfuerzo pedido.

Los gastos periódicos de forraje, cuidado i alojamiento concurren con el valor amortizable a fijar *el costo de produccion del trabajo del caballo,* siguiendo un procedimiento análogo al indicado para determinar el costo de produccion del trabajo de una máquina.

Si al caballo se le exije una labor estraordinaria que imponga al animal un desarrollo de enerjías superiores, que lo agoten, la amortizacion deberá ser escepcionalmente elevada; tal como si a la máquina se le hiciera trabajar con una presion superior a la calculada para asegurarle la duracion señalada. La amortizacion, en este caso, queda subordinada a la intensidad del esfuerzo.

Entremos a analizar ahora el *costo de produccion del trabajo de un esclavo.* Actualmente en los paises civilizados no existe

a esclavitud; pero tiene su objeto el ocuparse de este asunto en la materia que nos interesa.

El esclavo era una cosa comparable a una bestia. Se sabe, por ejemplo, que entre los romanos se discutía, si, en caso de naufrajio, debia arrojarse primero al agua el esclavo o el caballo. El esclavo tenia un precio, lo mismo que el caballo, o cualquier utensilio de uso doméstico.

Era el esclavo un elemento de trabajo como la bestia de carga o el martillo, o como una máquina, que hai necesidad de cuidar o un animal que es preciso alimentar.

El trabajo del esclavo, en suma, es la obra de diversos valores, de los cuales su precio es el primero; i como la vida del esclavo es limitada, i como durante toda la vida el esclavo no puede trabajar, tal como sucede con el caballo, ese valor, al fin de la jornada, deberá hallarse repuesto, amortizado, con parte del trabajo realizado.

En otros términos, el valor del esclavo se incorpora, bajo la forma de trabajo, en las obras ejecutadas, exactamente como sucede con la máquina i con el caballo.

En el caso de que el esclavo sea prole de la esclava, para el amo no habrá existido precio, pero en cambio, el costo de la alimentacion, de la guarda i del alojamiento reemplazan el precio.

A la amortizacion del valor del esclavo, para determinar el *costo de produccion del trabajo*, se agregan los gastos de su mantenimiento, de su guarda, cuidados i alojamiento, de su vestido (en donde los esclavos hayan tenido esta fortuna) i de su enseñanza, respecto de aquellas artes u oficios que exijan prévio aprendizaje.

El *costo de produccion del trabajo de un esclavo*, queda, pues, reducido, para el amo, a una série de valores consumidos con el objeto de realizar una labor.

Así, pues, el primer elemento del valor en el *trabajo* de una máquina a vapor, de un caballo, de un esclavo, está formado por la suma de los gastos que es necesario hacer i de los valores que es necesario consumir para obtener ese

trabajo. Sin desgastes, ni gastos, ni la máquina diera trabajo, ni el caballo enerjías, ni fuerzas el esclavo.

Si este análisis se llevase a otras máquinas, a otros animales de tiro, de silla o carga, se encontrara constantemente, que el trabajo de esos diferentes factores de la produccion está subordinado a distintos consumos, que tienen un valor; de tal suerte que, económicamente, el *trabajo*, que es un valor, ya que se paga i se aprecia en dinero efectivo, o en otros valores, es una resultante de muchos valores consumidos.

El precio del trabajo parte de aquí, de estos valores, que constituyen el *costo de produccion.*

Si el precio de las cosas se limitase a recompensar estos gastos, a reponerlos, el trabajo no tuviera aliciente alguno: el propietario de máquinas, de animales de labranza o de carga, o de esclavos, no reportara ventaja alguna, a no ser la de conservar los capitales invertidos en máquinas, en animales de labranza i de carga, i en esclavos; consecuencia que no seria indefinida; ya que tuviera que vivir, esto es, necesidad de consumir, de dia en dia, parte de los valores producidos.

Es la accion combinada de los elementos complejo llamados la *oferta* i de la *demanda*, la que determina esas ventajas, i *fija* las utilidades del trabajo, los intereses de los capitales invertidos, la que permite a esos capitales multiplicarse i reproducirse hasta el infinito, en los mismos términos en que hemos visto ocurre con los elementos del valor en los productos i en los servicios.

Investiguemos ahora los elementos del valor en el trabajo de un hombre libre, en otros términos, los elementos del *salario*, tan diferente de un oficio a otro, de una a otra carrera, de un pueblo a otro, de una época histórica a la que sigue...

Observando lo que es la vida humana, con relacion al trabajo, encontramos en los individuos tres épocas, a saber: la primera de formacion, desarrollo i preparacion del futuro trabajador; la segunda de labor, i la tercera de reposo.

Examinemos cada una de estas fases de la vida del trabajador.

Durante la primera edad de la vida; los hombres no desarrollan enerjía alguna destinada a la produccion. La naturaleza, i el medio social en que viven, forman durante esta primera etapa, las condiciones de adaptacion i supervivencia de los nuevos individuos, que sólo, desde cierta edad, principian a adquirir la conciencia de su desarrollo i de su porvenir.

Durante esa primera época los hombres sólo consumen. Sus padres, sus tutores o protectores, consumen, en nutrirlos, abrigarlos, cuidarlos, dirijirlos i enseñarlos, una suma de valores que es tanto mayor cuanto mas largo haya sido el tiempo de esos cuidados i enseñanza, cuanto haya sido mas alto el costo de las subsistencias...

Entre esos diversos gastos hai unos que van a satisfacer, directamente, necesidades inferiores de la vida individual, i otros que van a satisfacer necesidades i deseos imprescindibles de la vida social.

Las necesidades de la primera categoría son tales que los individuos perecieran, con toda seguridad, si no fueran satisfechas. Son esas necesidades: la *nutricion*, indispensable para conservar i desarrollar la vida en todas sus manifestaciones; el *alojamiento*, condicion para el reposo; i el *cuidado* de los padres, tutores i del Estado, condicion de proteccion i defensa contra la propia inesperiencia e imprevision, i contra la agresion de otros hombres.

Al valor que representan los gastos causados en la satisfaccion de estas diferentes necesidades, denominamos *costo anterior de la vida*, desde el instante en que principia la vida de labor.

Las necesidades de la segunda categoría corresponden a las exijencias creadas i formadas por la civilizacion, aunque vengan de naturales *deseos* de la mente, como son el *aprendizaje* de las artes i ciencias, que preparan para la lucha por la vida en la carrera de los oficios, empleos, profesiones i ocupaciones... Es el *aprendizaje*, en estos sentidos, verdadera *necesidad de la civilizacion* de cada agrupacion huma-

na; ya que el progreso no fuera posible, ni la civilizacion misma pudiera conservarse, sin la divulgacion i aplicacion contínua de los conocimientos adquiridos.

Es tambien el *aprendizaje* verdadera necesidad del trabajo; porque solo así se consigue realizarlo con un esfuerzo menor cada vez, con gastos cada vez mas ínfimos, i una suma siempre mayor de ventajas.

Al valor de los gastos causados en el *aprendizaje* denominamos *costo de la preparacion técnica.*

El *aprendizaje* suele ir seguido, desde que empieza el ejercicio independiente de los oficios i profesiones, de gastos impuestos por la necesidad del trabajo; i consisten en los que impone la adquisicion de herramientas, instrumentos, máquinas, libros, etc. Estos valores invertidos los llamamos *costos de instalacion.*

Tratándose de buscar una relacion entre los distintos costos enumerados, se observa entre ellos una variacion constante de un hombre a otro, de un sexo a otro, de una civilizacion a otra, de una a otra raza, de un clima a otro, de una familia a otra, de un oficio, profesion o carrera a otra.

Tratándose de averiguar el por qué de estas variaciones se observa que esos gastos son diferentes de un individuo a otro, de uno a otro sexo, porque hai entre ellos disposiciones naturales diversas; de modo que miéntras algunos revelan sobresalientes cualidades fisiolójicas i sicolójicas, que les permiten un desarrollo sin crecidos gastos, o un aprovechamiento ventajoso de las inversiones, otros revelan débil organizacion, que es oríjen de cuidados especiales, i a menudo sin las compensaciones esperadas.

De igual modo, miéntras pueden algunos individuos hacer cuantiosos gastos de instalacion, apénas, si, otros se hallan en situacion de adquirir lo mas indispensable.

Son tambien diversos esos distintos gastos de una civilizacion a otra, como se ve entre los que causan los niños i la juventud en las modernas naciones mas adelantadas, i los que orijinan la crianza i la educacion de los niños i de la juventud en los pueblos salvajes o bárbaros. Los europeos de hoi

descendientes de aquellos bárbaros que comian la carne cocida bajo la montura de su caballo, tienen un *costo anterior de la vida* mas elevado que el de sus antepasados.

De una raza a otra tambien varian. Segun se asegura los chinos i japoneses pueden vivir con mui pocos gastos, con gastos mui inferiores a los europeos.

De un clima a otro sufren tambien variaciones. El habítante de la zona tórrida con mui poco abrigo tiene lo necesario; en tanto que en los zonas templadas o frias ese abrigo i los gastos causados en adquirirlo son mayores.

De una familia a otra son tambien desiguales; porque, miéntras existen en un mismo pueblo, jentes cuya fortuna les deja holgadamente criar i educar a sus hijos en condiciones de alimentacion, abrigo, alojamiento, cuidados i bajo un ambiente social en todo sentido favorable i hasta ostentoso, hai otras familias para quienes, esos mismos costos, fueran estraordinariamente gravosos o absolutamente imposibles.

En los oficios i carreras se ven esas desigualdades con mayor fuerza, si es posible. Los gastos causados por un abogado, que debe hacer largos i penosos estudios, que tiene costosa instalacion, son superiores a los orijinados por un limpia-botas, que no necesita hacer estudios, i con mui poco tiene lo suficiente para instalarse con un taller. I si se comparan los gastos que es preciso hacer para formar un abogado con los que exije un jornalero de los que hacen la carga i descarga de los buques en Valparaiso, encontraremos diferencias aun mas profundas. En el jornalero, no sólo quedan eliminados los *gastos de la preparacion* técnica, sino tambien los de la *instalacion*. El jornalero, no necesita aprendizaje alguno que tenga que pagar para cargar sobre sus hombros los sacos ó fardos de la carga i descarga de las naves; a no ser el mejor medio de conservar las fuerzas para una jornada de 8 a 10 horas. Tampoco tiene el jornolero necesidad de herramientas, ni de local cuyo arrendamiento tenga que pagar para moverse con su carga en la playa.

Veamos ahora la segunda época de la vida de los trabajadores.

En esta segunda etapa de la vida, la vida de labor, se observa que los individuos se hallan asediados por las mismas necesidades imperiosas a que acabamos de referirnos. La nutricion, el abrigo, el alojamiento i los cuidados, siguen persistiendo, como necesidades de primer órden, que imponen gastos en todos los instantes. Los cuidados, no obstante el pleno desarrollo de los individuos, continúan figurando en el grupo de esas necesidades, por cuanto en las enfermedades i en los accidentes a que están constantemente espuestas la salud i la vida, la ayuda de los demas es una condicion de supervivencia. El Estado, bajo la forma de policía, justicia, ejército, salubridad pública, sigue prestando a los hombres su proteccion, los cuales pagan esos servicios por medio de los impuestos i contribuciones.

Los gastos causados en la satisfaccion de estas necesidades del trabajador, i en plena vida de labor, los denominamos *costo actual de la vida.*

En esta segunda fase de la existencia pueden hacerse, con respecto a las espresadas necesidades, análogas observaciones a las que hemos apuntado durante la primera edad, es decir, diversidad de costo de un individuo a otro, en las diferentes civilizaciones, razas, climas, profesiones......

En esta misma segunda fase de la vida, que empieza en edades tan variadas, segun las profesiones i costumbres, la civilizacion impone cargas que aumentan la suma de los gastos. En efecto, el matrimonio i la familia imponen obligaciones que tienen su jénesis en la civilizacion. El jefe de la familia debe atender a las necesidades de la mujer i de la prole, no ménos que a las necesidades de los ascendientes i de ciertos colaterales; a diferencia de lo que se observa en las agrupaciones humanas primitivas, en donde la mujer provee a las necesidades alimenticias del hombre i de la prole

Esta misma civilizacion, ademas de apartar a la mujer de las rudas labores del trabajo, va guiando sus pasos en igual sentido con respecto a la infancia. A la mujer deja, únicamente, desde que es esposa i madre, el cuidado del hogar i de la familia, i la formacion de la pequeña tribu de la cual

ella es el oríjen. En este rol halla la mujer, i encontrará siempre, una accion social de la mas fecunda influencia sobre los destinos de cada pueblo.

Crea la civilizacion, ademas, muchas otras necesidades, así como desarrolla i pule las fundamentales. Es a la civilizacion a quien debemos la iluminacion, durante las noches, de nuestras ciudades i habitaciones; es esa misma civilizacion la que desarrollando la necesidad del abrigo, convierte a este en un objeto de adorno, i los alojamientos primitivos del jénero humano, en costosas i elegantes mansiones. Los sentimientos de la belleza i del adorno, aunque sean tan antiguos como la especie humana, es la civilizacion quien los perpetúa i los impone, la que crea las modas, i la que verifica sus trasformaciones....

La satisfaccion de estas necesidades impone gastos que varian hasta el infinito, entre los individuos, los sexos, las edades, los climas, las civilizaciones...

El período de labor empieza en diferentes edades, sea que el vigor físico, las costumbres, las profesiones, la fortuna de los padres, las enerjías individuales, que, en órden a su propio porvenir, sientan los individuos. .

Finalmente, en la tercera época los hombres no trabajan, sólo consumen; es esta aquella edad en que los individuos se hallan inhabilitados para el trabajo a consecuencia de sus años. Es esta la edad del reposo.

El hombre, vemos, pues, que no trabaja ni al principio ni al fin de su existencia; así como tampoco trabaja durante toda la edad apta: de las 24 horas del dia, sólo trabaja 8 o 10, i de los 7 dias de la semana sólo trabaja 6.

En conclusion, entendemos por *costo de formacion i desarrollo de la vida,* la suma de los valores que ha sido preciso consumir para conservar i desarrollar la existencia del futuro trabajador; por *costo de la preparacion técnica,* los valores invertidos en el aprendizaje de los oficios i profesiones, etc.; por *costo de instalacion,* los valores que ha sido preciso aplicar a la adquisicion de las herramientas, instrumentos, máquinas, libros, etc., relacionados con la futura industria; i

por *costo actual de la vida*, los valores empleados en conservar i desarrollar las enerjías impuestas por el trabajo, i en satisfacer aquellas otras necesidades que la civilizacion va agregando.

Resulta de lo espuesto, que las fuerzas musculares, intelectuales i morales, económicamente, son la obra de los valores consumidos con anterioridad al trabajo ejecutado.

En efecto, la vida i el desarrollo de todas las enerjías, son la resultante de los consumos, que siempre implican, por lo jeneral, una destruccion de valores.

Por consiguiente, si denominamos *costo del trabajo humano* a la suma de todos esos diversos valores destruidos con anterioridad para conservar la vida i para desarrollar i aplicar las enerjías musculares, intelectuales i morales, habremos indicado cual es, económicamente, la base esencial del *valor del trabajo.*

Tomemos como ejemplo el trabajo de un abogado.

El abogado, para llegar a ser tal, necesita desde los primeros momentos de su existencia, ser nutrido, abrigado convenientemente, alojado i cuidado. Todo esto ocasiona gastos que representan un valor, que puede ser estimado con precision i exactitud. Necesita, en seguida, adquirir conocimientos en largos años de estudios, que son oríjen de gastos en maestros, viajes, libros.... que pueden llegar a determinarse rigorosamente. Titulado ya, necesita abrir una oficina en la cual trabajar i poder servir a su clientela, guarnecerla de muebles... todo lo cual representa gastos, que pueden fijarse exactamente. En el ejercicio de su profesion debe seguir nutriéndose i abrigándose, disponer de un alojamiento i de personas que continúen prestándole aquella ayuda, sin la cual no pudiera trabajar. Esas personas realizan por él aquellas labores para las cuales no está preparado i que, por otra parte, no pudiera desempeñar por la atencion que exijen sus ocupaciones. Esas mismas personas le prestan, ademas, ayuda indispensable en las enfermedades i en los accidentes a que están espuestas la salud i la vida. Todas

estas atenciones se reciben i se prestan mediante determinados valores.

En otros términos, el hombre i el abogado, económicamente, son formados por los valores que se han consumido o trasformado. Económicamente, el hombre i el abogado, pudiera decirse, *cuestan tanto* como la suma de los valores que han sido destruidos en su formacion.

Mas, como el abogado no se vende a la manera de una máquina, de un caballo o de un esclavo, no decimos que *tiene tal precio de costo;* pero como su trabajo es objeto de cambio, puede hablarse del *costo de su trabajo,* o sea de la base de su *salario.*

En la fijacion del *salario* de un abogado, hai, en todo momento, una base inconmovible, fácil de ser aceptada como tal, es el *costo actual de la vida,* o sea la suma total de los gastos mas urjentes que imponen la naturaleza, las costumbres i el empleo, para sostener la vida i desarrollar las enerjías impuestas por el trabajo que se pide.

En efecto, el abogado que ejerce su profesion i *que de su profesion únicamente vive,* debe ganar, a lo ménos, lo suficiente para satisfacer las necesidades mas primordiales de toda creatura humana, i aquellas otras que, segun las costumbres del grupo i la posicion social, van unidas, i para poder realizar el trabajo por el cual se paga un salario.

Si el salario no bastase para satisfacer plenamente la nutricion, el abrigo, el alojamiento i los cuidados que necesita, el abogado sucumbiria mas o ménos pronto, a consecuencia de la insuficiente alimentacion, del escaso abrigo ..

El ejercicio de la profesion de abogado, o, en otros términos, la existencia de la institucion de los abogados en los pueblos, supone, pues, a lo ménos, un salario tal que baste a los abogados para vivir; de otra manera esa institucion no existiria.

De consiguiente, el salario de los abogados tiene en el *costo actual de la vida* su punto de partida.

Ahora bien, si el salario de los abogados se detuviese en el *costo actual de la vida,* o en términos mas jenerales, si todo

salario hallara su máximo en este costo, ningun hombre se prepararia para desempeñar profesion alguna, ningun hombre haria estudios de abogado, médico, injeniero, químico.. puesto que los gastos que implicaria todo estudio se harian sin reembolso ulterior.

Observando lo que sucede en las profesiones, carreras, artes, oficios, se ve, por el contrario, que el número de la jente preparada i de la que se prepara es cada dia mayor; i que ese número crece tanto mas, cuanto mas se penetran las ventajas que la preparacion da en el éxito.

Ademas, si los *gastos de la preparacion técnica* no tuvieran su compensacion en el salario, querria decir que las industrias o que las diversas manifestaciones del trabajo no tendrian necesidad de jentes preparadas.

Pues bien, por el contrario, se observa que la personas preparadas en los oficios, artes, profesiones, carreras, empleos o funciones, son tanto mas buscados, cuanto es mas exacto i mas profundo el conocimiento que adquieren los hombres de la importancia que tiene en la marcha de los negocios, en el éxito de las operaciones o trabajos que desean acometerse, la versacion, el estudio, la preparacion técnica i práctica.

En los pueblos mas civilizados, se tiene en mayor estima a los mejor preparados, a los mas aptos, i se les busca con afan en donde quiera que se hallen, remunerándoseles tambien con salarios mas elevados.

En los Estados Unidos, el empeño del obrero por estudiar, i sobresalir, por penetrar a fondo en sus artes i oficios, es un hecho que, no há muchos años, quedó corroborado por las observaciones sintetizadas en el informe de una comision enviada por el gobierno ingles a los Estados Unidos de Norte América para que estudiase las causas de la gran preponderancia que adquieren de dia en dia las industria norte americanas.

El Japon, en pocos años, se ha levantado a una grande altura industrial por el grande empeño que la juventud japonesa tiene en penetrar los conocimientos de los europeos,

i en verificar sus aplicaciones. El éxito que a las armas japonesas acompañó en las batallas contra Rusia, se debió, en parte principalísima, a la *preparacion técnica de la oficialidad*.

Todo lo que precede indica que la preparacion técnica se paga i que los gastos causados en adquirirla se compensan con el salario.

Existe en la compensacion de los costos hasta aquí examinados una diferencia que conviene señalar; i es que miéntras el *costo actual de la vida* debe ser íntegramente pagado, en un instante dado, i de una sola vez por quienes aprovechan el trabajo ejecutado, en razon de la urjencia de las necesidades que ese pago está llamado a satisfacer, el *costo de la preparacion técnica*, no se compensa sino lentamente i por cuotas, que se distribuyen sobre toda la vida de labor del asalariado, i en proporcion al trabajo ejecutado.

El reembolso de estos gastos tiene la forma de amortizacion, a la manera del capital empleado en la adquisicion de una máquina, de un caballo, o de un esclavo.

Verificando una investigacion análoga a la anterior, llegáramos a descubrir que los *costos de instalacion* forman el tercer elemento del salario, los cuales se pagan por un procedimiento de amortizacion semejante al que acabamos de describir.

En el ejercicio de ciertas carreras, profesiones o artes o industrias, estos costos son ineludibles. Un abogado, no pudiera defender sin contar a lo ménos con algunos decílitros de tinta, algunas cuartillas de papel, sin una silla en que sentarse i una mesa en que escribir, i, en fin, sin un mobiliario cualquiera, aunque fuese el mas sencillo i primitivo. Un herrero, sin un yunque i un martillo, sin una fragua i un local cualquiera en donde ubicarse con su taller, no pudiera concebirse.

Por otra parte, los *costos de instalacion* se presentan como un hecho constante en todos los pueblos, en todas las épocas de la civilizacion, i en todas las manifestaciones del trabajo; de lo que se sigue que aquellos que solicitan tales ar-

tes, oficios o profesiones pagan esos costos; i como el único pago consiste en el salario, es el salario la forma de reembolso adoptada por tales costos.

Si estos reembolsos no se hiciesen por medio del salario (o en otra forma equivalente) todo aquel que necesitase de la ejecucion de un trabajo cualquiera deberia llevar al profesional, al artífice u obrero los instrumentos, las herramientas, útiles, máquinas o medios de realizar la labor solicitada; lo que fuera para todos mucho mas gravoso i molesto.

Refiriéndonos ahora al *costo anterior de la vida,* que representa el capital con que se contribuye a la obra de la naturaleza, o sea al crecimiento i diferenciacion de los órganos i funciones, hasta dejarlos aptos para el trabajo en que ha de ganarse el salario, esos gastos son el precio de la estructura humana, que ha acumulado sangre, músculos, nervios, huesos . . . que en todos los instantes del trabajo colaboran así como en todo momento contribuyen a la jeneracion de las fuerzas los valores invertidos en una máquina, pieza por pieza.

Si el salario estuviera restrinjido únicamente a la compensacion de los costos que hasta aquí van examinados, el capital empleado en formar i desarrollar el organismo, representará una inversion sin retorno alguno económico.

Entre tanto, observando la progresion seguida por los salarios, se puede llegar a descubrir que ésta tiende a alejarse mas i mas de la suma de los diversos costos enumerados, segun es posible inferirlo de los valores acumulados *por todas las clases trabajadoras:* los ahorros i el bienestar en todos ellas crecen incesantemente.

De esta manera, los padres, por el solo hecho de contribuir con sus haberes a la formacion i desarrollo de su prole, legan a la posteridad un capital que no perece con los hijos, desde que se acumula al caudal de la riqueza social.

En efecto, desde que los hijos empiezan a trabajar i ganar lo suficiente para pagar los gastos causados por las necesidades de la vida actual, por la preparacion técnica i la instalacion, adicionan, a los valores existentes, sus ahorros i

sus inversiones, no salidas de otra parte que del salario, que de esta suerte consigue reembolsar los costos anteriores de la vida.

Las diferentes amortizaciones de que venimos tratando serán tanto mas rápidas cuanto mayor sea el desgaste esperimentado por el organismo con el trabajo, sea a consecuencia de la duracion o de la intensidad de éste, o a causa de la destructora influencia que sobre ese mismo organismo ejerza el medio ambiente.

Los salarios serán, por tanto, mucho mas elevados, cuando los obreros o los profesionales tengan que trabajar diariamente durante diez horas, que cuando ese mismo trabajo sea sólo de ocho horas; cuando en vez de desempeñar una determinada labor de ocho horas, tengan que realizarla en cuatro horas; o cuando el desempeño del trabajo se verifique en un medio insalubre, o en donde se halle en peligro la salud o la vida.

Recíprocamente, el decrecimiento del salario estará siempre en relacion con el menor esfuerzo, o con las decadentes enerjías de los asalariados.

Este fenómeno de la baja del salario, por este motivo especial, se presentará con la misma constancia con que los asalariados, sea por la edad o las enfermedades, no puedan desarrollar aquel máximun de enerjías exijida por los salarios mas altos; i porque el organismo humano está espuesto al desgaste i a la pérdida de aquellas propiedades que le permiten transformar los elementos de nutricion en abundantes enerjías biolójicas o síquicas, segun sucede con una máquina, que tras un largo o indebido uso, ve disminuir la potencia de su trabajo.

Así pues, *los diversos valores que concurren al desarrollo de las enerjías humanas*, son, en último análisis, los elementos fundamentales del salario. En otros términos son esos diversos valores consumidos el *costo del trabajo humano.*

Veamos ahora cómo se fija ese salario a partir de ese costo, tan diferente de un individuo a otro, de una crrrera a otra, de una época a otra...

Tratando, en otra parte, de determinar los elementos del valor en el trigo, pudimos comprobar que ese precio se fija a partir de los *gastos de produccion* por la oferta i la demanda, estimulados por la competencia, i segun las calidades; pudimos ver porqué los gastos de produccion entran a servir de punto de partida al valor en todas partes, i respecto a todos los productos; cómo es que, en virtud de la competencia, los gastos de produccion tienden a reducirse cada vez mas; i cómo es que, en virtud de esa competencia, tiende el valor a tomar como cifra inicial el costo de produccion mas ínfimo; de qué suerte los que produccen con mas altos gastos van quedando rezagados por esa competencia implacable i bienhechora; i en qué casos los precios pueden descender del *costo de produccion.*

Tratando de determinar, despues, los elementos del *costo del trabajo* de una máquina, de un caballo, i de un esclavo, vimos, que ése costo está formado por una serie de valores que, o se van lentamente destruyendo o se destruyen en el acto de realizar el trabajo. Si hubiésemos querido penetrar mas a fondo en este órden de investigaciones, i averiguar cómo se llega a fijar en el comercio, el valor del trabajo de la máquina, del caballo, i del esclavo, hubiéramos encontrado los mismos elementos i principios señalados en la determinacion del precio del trigo.

Con el valor del trabajo humano sucede lo mismo en el fondo, i es esto lo que vamos a ver en seguida.

La situacion que ocupan las personas que viven de su salario i del cual tienen urjente necesidad, frente al patron, sometido a ménos duras exijencias, es análoga (no igual) a la de quien posee un producto único de que disponer i se halla apremiado por imperiosa necesidad, frente al que se presenta o se busca como comprador rogado. En el primer caso, el patron podrá imponer su voluntad en el salario; en el segun-

do, el comprador podrá fijar tambien el precio al producto ofrecido, a su voluntad.

El que ofrece su trabajo con el objeto de *ganar lo necesario para vivir*, podrá no tener á su lado el competidor que le haga ceder su trabajo por ínfimo precio; pero tiene su propia necesidad, que no admite esperas. El que ofrece un producto estimulado por fuerte i urjente necesidad, podrá, igualmente, no tener competidor; pero sus deseos e imperiosas necesidades lo conducirán a verificar la cesion de una cosa suya por un precio que podrá ser un regalo.

En otros términos, *la oferta i la demanda*, que tienen sus mas profundas raices en las necesidades i deseos, que en todo momento ajitan a los hombres, obran sobre el salario i fijan su monto, en las mismas condiciones que el precio de los productos.

Con todo, en los pueblos que han llegado a cierto grado de civilizacion, sucede, por regla jeneral, que siempre que se necesita un patron hai varios mas a quienes acudir; i, recíprocamente, siempre que se busca un trabajador, cualquiera que sea su clase o categoria, oficio o profesion, hai, por regla jeneral, mas de uno a quien pedirle su trabajo. Seria raro encontrar hoi dia, en el seno de la civilizacion, dos cambiadores aislados o únicos. .

Actualmente el que, en el seno de esta civilizacion, pide un abogado, tiene siempre dos o mas que pueden atenderlo; así como a un abogado llegan a solicitarle sus servicios diez o mas clientes.

De estos tratos individuales resultan tantos salarios diferentes como abogados, o clientes, sea por razon del trabajo, o de la urjencia que sienta el abogado de un salario, o de la necesidad que el cliente tenga de un abogado.

Por regla jeneral, el interesado en tener un defensor, tomará al que le cobre ménos de aquellos á quienes haya buscado o de aquellos que le ofrezcan sus servicios; de lo que resultará fijado el precio, conforme a la competencia, de que en otras partes se ha tratado en este libro.

Ocurre con frecuencia, i en Chile el hecho es notable, que os abogados llegan a ofrecer su colaboracion como defensores, en los mismos términos que los comerciantes que poseen grandes existencias de mercaderías, a las cuales no hallando salida, las ofrecen empeñosamente, i cada vez por precios mas infimos; precisamente a consecuencia de la abundancia, superior a la necesidad que se siente de ellas.

El caso contrario no es raro en las profesiones i oficios. En efecto, puede suceder que los abogados, por ejemplo, sean escasos, o que aun cuando haya de ellos un gran número, exista de abogados una demanda activa. Recargados de trabajo i solicitados con afan, se observará que, o ellos elevan el precio de su trabajo, o los interesados, por ser servidos o atendidos preferentemente (competencia), ofrecerán mas altas remuneraciones, o, en fin, los salarios subirán en razon de ambas causas combinadas.

En otros términos, la *oferta* i la *demanda*, estimuladas por la competencia, son, en definitiva, los elementos constantes que fijan la remuneracion del trabajo.

Existen algunos elementos, que pueden modificar la cuantía del salario como el *plazo* en que debe prestarse el trabajo o el salario; el *crédito* de quien debe prestar el uno o el otro; la *eventualidad* de la remuneracion, como cuando en un pleito se estipula una cuota lítis, o en una industria una cuota sobre las utilidades; las *ventajas sociales* o la *honra* que da el trabajo; pero la accion de estos diversos elementos está subordinada a la oferta i a la demanda.

Mediante la *competencia* o una oferta empeñosa, el salario puede llegar a descender por debajo del *costo del trabajo*, hacer desaparecer las sumas que corresponden a la amortizacion del costo anterior de la vida, de la instalacion, de la preparacion técnica; i aun mas, descender por debajo del costo actual de la vida; i aun llegar a fijarse por debajo del *costo mas ínfimo de la vida.*

La vida de los asalariados i la de su prole, en este último caso, se hallara en inminente peligro; pero pudiera sostenerse la de unos i otros, durante algun tiempo, gracias al *crédito*

que permitiria a los asalariados proveerse de subsistencias pagaderas a plazo; gracias tambien a los recursos acumulados con anterioridad; i, finalmente, gracias a otros salarios, que mediante un doble o triple trabajo pudieran proporcionarse.

Estas situaciones, con todo, no pueden ser sino pasajeras; porque el crédito se menoscaba, al fin, cuando no se paga, i porque los proveedores se cansan, tarde o temprano, de vender fiado; porque los ahorros se agotan, i los valores poseidos, tambien concluyen por ir todos al montepío, o por venderse todos; i, últimamente, porque un trabajo igual al duplo del que un hombre puede ordinariamente hacer, termina por agotar la naturaleza mas robusta en poco tiempo.

En estas situaciones, difíciles para la vida de los asalariados, el robo i la mendicidad se convierten en medios regulares de recursos i de subsistencias.

Roma, que repudiaba el trabajo i execraba el comercio, no podia ofrecer salarios que ganar en las industrias a los ciudadanos romanos. Para subsistir, necesitó, por siglos, vivir del pillaje i del robo.

La deficiencia del salario que encuentra una ayuda en el ahorro, sólo puede ser observada en aquellos pueblos que han llegado a un alto grado de civilizacion, i en los cuales el espíritu de ahorro se halla definitivamente incorporado al sentimiento de los trabajadores.

Dos órdenes diversas de fenómenos rejistran los pueblos en que el salario llega a descender del mínimo indispensable para vivir i desarrollar las fuerzas impuestas para el trabajo o a lo ménos del costo actual de la vida, siempre que ese descenso persista por algun tiempo.

Dichos dos órdenes de fenómenos, pueden, en realidad, considerarse como uno sólo, ya que sintetiza a los dos, la restriccion de la oferta ocasionada por la disminucion de la cifra de la poblacion trabajadora.

Los procesos que la naturaleza sigue para restrinjir las cifras de la poblacion son dos: la muerte i la emigracion.

No bastando el salario para satisfacer las necesidades mas imperiosas, los asalariados tuvieran que sucumbir.

La mortalidad, en tales casos, pudiera no ser la obra directa del hambre; pero pudiera llegar a ser la consecuencia de la insuficiente alimentacion, que debilita el organismo i lo hace fácil presa de muchas enfermedades; pudiera ser esa mortalidad el resultado de un escaso o mal abrigo, que así mismo da oríjen, en ciertas débiles organizaciones, a enfermedades que llevan a la muerte; pudiera ser esa mortalidad la obra del insalubre alojamiento... de la falta de cuidados... o de todos esos factores a la vez. Pudiera tambien verificarse ese enrarecimiento de la poblacion, ántes que en los trabajadores, en la infancia, que sufre las consecuencias de la baja ántes que los padres.

Se verifica igualmente el enrarecimiento en la cifra de la poblacion con las emigraciones a otros paises, o a otros pueblos en que se pagan mas altos salarios.

En ciertas localidades, la baja de los salarios puede derivar de la abundancia de brazos en determinadas industrias sea por la paralizacion de algunas fábricas o porque a tales industrias ha acudido una suma de trabajadores superior a la necesaria. En tal caso, el paso de tales brazos a otras industrias existentes, dentro del mismo pueblo o pais, puede restablecer el equilibrio.

Siguiendo la naturaleza alguno de los indicados procesos consigue restrinjir la oferta, aniquilar la *competencia* o debilitarla, i elevar los salarios por encima del *costo actual de la vida.*

La emigracion de brazos chilenos al otro lado de los Andes de que la prensa en varias ocasiones se ha ocupado, ha sido orijinada por los bajos salarios que se han pagado en Chile los peones de nuestros campos. La emigracion de nuestros inmigrantes a la Arjentina, es tambien causada por esos mismos bajos salarios.

El alza de los salarios de los trabajadores de los campos de que en Chile suele hablarse es puramente ilusoria. En efecto, el peon de los campos que gana hoi 1 o 2 pesos al dia, sólo gana en papel moneda, avaluado éste a razon de $7^1/_2$, 8, 9 o 10 peniques, los siguientes salarios:

Un peso de $7^1/_2$ peniques vale 16 centavos oro de aquel peso de 45 peniques con que este pais contó ántes de 1877; de suerte que su salario, en este caso, es sólo de 16 centavos al dia. Si su salario llega a 2 pesos diarios, el valor real de ese salario será sólo de 32 centavos oro de 45 peniques al dia...

Un peso de 10 peniques sólo vale 21 centavos oro de 45 peniques; de modo que ganando 2 pesos al dia, en realidad sólo percibe 42 centavos!

Hace unos 43 años, el *inquilino* ganaba 20 centavos al dia en el departamento del Laja, provincia del Bio Bio. Ese *inquilino* tenia ademas, como salario adicional, un pedazo de terreno (algo mas de una hectárea) que poder sembrar dado por la hacienda a la cual servia, pastoreo para una yunta de bueyes i un caballo, i ademas un *rancho*. El trabajador libre ganaba 25 i 30 centavos en las siembras, i 40 i 50 centavos en las cosechas. El peso en aquellos años valia, segun su metal fino, el de oro 45 peniques, i el de plata 41 peniques.

He ahí el alza de los salarios de que se habla.

En los salarios, como en todos los valores, no es la espresion numérica que sirve para indicarlos, la que debe considerarse, sino su poder de cambio. Si se tomase la espresion numérica, el Brasil pagaria los mas altos salarios del mundo, porque allí es fácil ganar algunas decenas i hasta algunas centenas de miles de reis en cada semana.

Tambien la *oferta* de los trabajadores se halla modificada por los gastos que imponen ciertas carreras i profesiones. Es mayor esa *oferta* en las ocupaciones que no exijen preparacion técnica alguna ni costo de instalaciones. Por lo mismo, las bajas mas extremas del salario sólo es posible observar-

las en los mas humildes oficios. Esa misma estrema baja es raro anotarla en las profesiones elevadas.

Las crísis obrera son frecuentes, i raras las crísis de injenieros, médicos, abogados. No han podido, hasta ahora, observarse crísis de naturalistas, estadistas i sabios.

En las altas carreras i profesiones, la oferta está limitada por los gastos de la preparacion técnica, i por los costos de la instalacion.

Resulta de todo esto que los bajos salarios de los unos, se deben no sólo a la ausencia de tales costos, sino ademas a la estensa *oferta*; así como los altos salarios de los otros son la consecuencia de los altos costos i de la restrinjida oferta.

Ante una *demanda* activa, las desigualdades que se observan en aquellos individuos de un mismo oficio, profesion o carrera que tienen el mas alto *costo del trabajo*, pueden desaparecer i elevarse sobre ese costo. Ocurrirá, en este caso, un fenómeno análogo al que hemos descrito al tratar de los cultivadores del trigo que producen con mas elevados gastos, los cuales cultivadores, ante una alza de trigo, pueden obtener utilidades renumeradoras.

Recíprocamente, la desigualdad en el *costo del trabajo*, ante una *oferta* empeñosa, eliminará, en primer lugar, a los trabajadores que tengan los mas altos costos, si estos trabajadores insisten en sostenerse con un salario que se halle por encima de tales gastos.

Si esta *oferta* estimulada por la *competencia*, se hace permanente, esos costos, forzosamente, tendrán que descender, so pena de recibir un salario inferior al valor de las inversiones que se hacen en ejecutarlo, o de tener que abandonar la profesion, carrera u oficio para dedicarse a otras ocupaciones.

Se reproducirá, en este caso, el mismo fenómeno descrito en otra parte al tratar de los cultivadores del trigo; aquellos que lo producen con gastos excesivos deben abandonar su cultivo.

La *oferta* i la *demanda*, vemos, en estas diversas situacio-

nes, que no solamente regulan los salarios i fijan las utilidades, sino que, ademas, estimuladas por la *competencia* tienden a fijar a estos una tasa cuya base es el mas ínfimo de los *costos del trabajo*, en un momento dado.

Con todo, aun cuando los costos ínfimos ejerzan sobre el salario una accion contínua para fijarle su punto de partida, tanto la tendencia de esos costos, como la de los salarios es al alza; al reves de lo que sucede con los productos i con los servicios, i, en jeneral, con las cosas que son objeto de comercio, cuya tendencia es a la baja, con las siguientes escepciones que recordamos: el cobre, el hierro, el carbon fósil....

En Francia, el movimiento de los salarios de los obreros albañiles, i de los mineros que trabajan los yacimientos de carbon fósil, es como sigue en los últimos 60 años.

Los obreros albañiles, en los departamentos, desde 1853 a 1857 ganaban, fr 2.25; en 1874, fr. 3.15; i en el período de 1871 a 1893, fr. 4.05. En Paris, esos mismos obreros, ganaban en el período de 1840 a 1845, fr. 4.15; en el período de 1853 a 1857, fr. 4.25; en el de 1860 a 1865, 5.25; en 1874, fr. 5.50; i en el período de 1871 a 1893, fr. 7.50.

Los obreros de las minas de carbon, en el período de 1840 a 1845 ganaban fr. 2.10; en el de 1853 a 1857, fr. 2.25; en el de 1860 a 1865, fr. 2.60; en 1874, fr. 3.56; i en el período de 1871 a 1893, fr. 4.20. (1)

En Inglaterra i Estados Unidos sucede un hecho análogo en las manufacturas. De otros paises i de otras industrias no podemos ofrecer datos precisos; pero esa alza de salario se infiere del mejoramiento de la vida de las clases asalariados, i del desarrollo que toman los ahorros.

Los *costos del trabajo* tienden al alza, como consecuencia de la *preparacion técnica*, que, de dia en dia, es mas vasta e intensa i abarca un número siempre mayor de distintos círculos de trabajadores; como consecuencia de los *costos de*

(1) Andres Liesse, *El Trabajo*, páj. 429. Madrid.

instalacion cada vez mas complejos; como resultado del *costo actual de la vida* i del *costo anterior de la vida* que se recargan con exijencias nuevas impuestas por el progreso i el refinamiento de las clases trabajadoras.

Obsérvase, ademas, que los salarios de un mismo oficio tienden a la igualdad entre los asalariados, como resultado de la *competencia*; tal como ocurre con el precio del cobre, del trigo, del oro, las cuales especies tienen, en un momento dado, un solo precio en todos los grandes mercados; salvas pasajeras i pequeñas diferencias locales.

Con todo, es frecuente observar el fenómeno contrario, a saber, que, dentro de un mismo oficio, profesion o carrera, algunos individuos ganan mas altas remuneraciones que los demas. Mas aun; es frecuente ver que se busque a ciertos individuos con preferencia a los otros, aunque estos últimos ofrezcan hacer la misma obra por un precio mas ínfimo.

En estos casos, son las aptitudes especiales, como ser la mayor resistencia para el trabajo, tratándose de cargadores, por ejemplo; la mayor rapidez en la ejecucion, tratándose de artífices, diestros en un trabajo, reclamado con urjencia; la mejor ejecucion de la obra o mejor *calidad* del trabajo... los motivos de los altos salarios. En otros términos, es la *demanda*, aguijoneada por la *competencia* de los interesados, la causa de esa alza relativa en favor de ciertos individuos; lo que no hace mas que corroborar los principios espuestos.

Esto mismo se observa en los productos. Así, por ejemplo, los encajes de los Bosgues son preferidos a los encajes italianos; las porcelanas japonesas a las inglesas.

Suele suceder tambien que en favor de ciertos individuos, sin que medien aptitudes especiales, ni especiales conocimientos... los salarios se elevan, sus remuneraciones son mas altas que los de otras personas que poseen mejores disposiciones, i se hallan mejor dotadas en todo sentido.

Las simpatías, i las relaciones sociales, suelen pasar a ser, en tales casos, factores de *demanda*, singularmente cuando el salario no sale del bolsillo de quien lo fija, o cuando el ne-

gocio encomendado a las aptitudes i conocimientos del incompetente asalariado no pertenece al que busca o toma un asalariado semejante.

El alza de los salarios tiene un límite en la *competencia* que entre sí se hacen los asalariados. En efecto, si en algun oficio o trabajo los salarios se elevan mucho mas allá de lo normal, nuevos trabajadores vendrán mui pronto, como brotados de todos los puntos del horizonte, a compartir las ganancias. Esta masa de individuos acrecentando la *oferta*, hasta el punto de sobrepasar los límites de la *demanda* dará mui pronto nacimiento a la *competencia*, esto es, al ofrecimiento del trabajo por precios ínfimos a los actualmente pagados para poder hallar colocacion.

Halla tambien el salario un límite en el valor que alcancen en el comercio las cosas que son materia del trabajo pedido. Si se trata de producciones de la tierra, de las aguas o de las fábricas, el salario hallará un límite intraspasable en el precio que tengan tales producciones. Ese salario no pudiera, ser superior al precio de los objetos producidos por el asalariado.

Los altos salarios tienen una influencia incontestable sobre las comodidades de las clases trabajadoras, sobre la paz interior, sobre la hijiene de los asalariados, sobre las rentas públicas, sobre los matrimonios... De aquí que se haya mirado siempre con el mas profundo interes esta materia.

Aquellos paises en que los salarios sean altos darán el espectáculo de una poblacion que vive bien alimentada, que viste buenos trajes, i que tiene confortable alojamiento. Esos mismos paises, con sus altos salarios, revelaran, ademas, que han alcanzado un gran desarrollo industrial, que tiene abundantes capitales, i en cuyo seno los matrimonios serán frecuentes, i se hallarán satisfechas varias necesidades creadas por la civilizacion...

Por el contrario, aquellos paises en que sean bajos los sa-

larios, la poblacion vivirá mal nutrida, mal vestida, en pobre alojamiento, sin ninguna o con mui poca hijiene en el traje i en las habitaciones; los matrimonios serán raros, el celibato frecuente, la prole ilejítima numerosa, los abortos constituirán una costumbre, el robo un hábito...

Se podrá apreciar con exactitud el monto del salario atendiendo a su valor real, a su poder de cambio, i no como se hace en Chile atendiendo de la cifra nominal que espresa el salario.

Las penurias que los bajos salarios traen consigo sobre las clases trabajadoras, ha dado oríjen a que muchos espíritus idealistas pretendiesen fijar por medio de la lejislacionn un salario mínimo.

Pretender fijar un mínimo al salario es apoyarse en un grave error, es creer que los salarios descienden por el puro capricho de los patrones.

Pretender impedir, por medio de leyes, que los salarios desciendan del mínimo del costo de la vida o aun mas allá, seria lo mismo que pretender estorbar, con leyes, la *oferta* excesiva de brazos i la *competencia* entre los obreros mismos; seria, mas o ménos como dictar leyes para que no se paralizase el consumo i para que este fuera siempre en aumento, a fin de que no hubiera jamas la necesidad de apagar los fuegos de las fábricas, que dejarian decenas o centenas de miles de obreros desocupados; seria igual a dictar leyes para que las cosechas no se perdieran, a fin de que no se viera detenido el consumo... o como lejislar para que las lluvias i el calor del sol cayesen sobre los campos sólo en la cantidad que se necesitase para el desarrollo de las plantas i la madurez de los frutos...

Las notables bajas del salario, dada la naturaleza de las cosas, no son un mal, son al contrario un bien, así como todas las crísis sociales i económicas; porque son enseñanzas que dejan de manifiesto la necesidad de estudiar, de prever, i no dejarse conducir por impresiones ni atolondramientos...

Las crísis son como las enfermedades. Dada la condicion del organismo humano, las perturbaciones de la salud se pre-

sentan como fenómenos necesarios, es decir, como fenómenos inevitables, dada la naturaleza de las causas que los orijinan. Esas enfermedades llevan a la observacion, al estudio, a la investigacion de los secretos del organismo i de sus funciones, al estudio de las causas... que abren los horizontes del espíritu.

A la jeneralidad de las personas parece que lo mejor seria que no hubieran crísis, ni enfermedades, ni dolor... que los grupos sociales, así como la estructura humana soportasen todo; así como una máquina, que deberia soportar todas las presiones, sin que estallasen sus calderos; todas las temperaturas, sin que se fundiese; todos los golpes, sin que la máquina se descompusiese o despedazase; pero la naturaleza de las cosas es otra; y precisamente esas perturbaciones, esas descomposturas, esos destrozos, se hallan en la naturaleza de las cosas.

La baja de los salarios tiene sus correctivos, dentro de las leyes económicas, en una reduccion de la *oferta* de trabajadores, en un aumento de la *demanda*, en la abundancia de capitales i de iniciativas industriales, en el desarrollo constante de las industrias establecidas.

Si la lejislacion pretende hacer algo en favor de los salarios debe fundarse en la naturaleza de las cosas. Lo esencial que la lejislacion i el Estado pueden hacer en este sentido, puede, en pocas palabras sintetizarse. En primer lugar, señalaremos la difusion de la enseñanza técnica con adecuadas escuelas, i maestros competentes; i la divulgacion, por medio de los maestros i de la biografía, de ciertos principios morales; de aquellos que son capaces de inspirar fe en el porvenir i de hacer confiar a cada uno en sus propias fuerzas, como la perseverancia, la prevision, la abstinencia i el ahorro; i de aquellos que ligan los hombres los unos a los otros e inspiran el amor a la paz, al trabajo, a las obras de la civilizacion, el respeto a la propiedad, la fe a las promesas...

A tal enseñanza, encaminada a mejorar i dirijir la menta-

lidad de los trabajadores, agregaremos, las medidas capaces de influir sobre el medio en que los asalariados viven. Se sabe que la formacion de los capitales tiene como cimientos fundamentales el ahorro, i que el ahorro halla en la moneda su mas eficaz ausiliar. Pues bien, todo Estado i toda lejislatura, deberian, en primer término, adoptar una moneda de valor fijo para asegurar la formacion i conservacion de los ahorros i de los capitales, que son, a su vez, la base de la industria. Los pequeños ahorros son i han sido, en todas partes, el punto de partida de la grande industria. Las pequeñas industrias que forman los pequeños ahorros, preparan los obreros i elaboran los empresarios de la grande industria. Todos los pueblos han empezado por la pequeña industria.

Una lejislacion que adoptase una moneda de valor inestable, o que estuviese continuamente modificando su valor, seria siempre funesta a la formacion de los capitales, al desarrollo de las industrias, i al alza de los salarios.

Una lejislacion que permitiese pagar obligaciones contraidas con una moneda de valor inferior a la convenida, una lejislacion que prohibiese exijir el cumplimiento de las obligaciones en la misma moneda estipulada; una lejislacion que prohibiese contratar en una moneda de valor fijo, revelaria el mas grande de los estravíos (1).

Pueden tambien la lejislatura i el Estado contribuir a la formacion de los capitales, al desarrollo del trabajo, i de consiguiente al alza de los salarios, empeñándose en abrir nuevos mercados a las industrias en el esterior, en dilatar los mercados existentes al traves de todas las fronteras i con comunicaciones numerosas, ámplias i seguras, i con los bajos fletes. En este sentido, no debe esperarse ver los terri-

(1) Nuestras leyes de curso forzoso han tenido, desgraciadamente, todo eso... Sólo el año 1892 vino a modificarse el réjimen creado por las leyes de curso forzoso de 1878. En el año 1892 se dictó una lei que permite contratar i exijir el cumplimiento de los contratos *en la moneda convenida.*

torios poblados i cultivados para cruzarlos de carreteras, caminos de hierro, telégrafos i vias fluviales, i para habilitarles puertos, sino al reves, empezar por dotarlos de toda clase de comunicaciones para verlos poblados i cultivados (1).

La lejislatura i el Estado pueden, ademas, coadyuvar al alza de los salarios favoreciendo el desarrollo del ahorro el de los capitales, i el de las industrias, por medio de una irreprochable policía i de una incorruptible administracion de justicia.

Los obreros, para conseguir el alza de los salarios o detener la baja, acuden a las *huelgas*, que son el retiro simultáneo i colectivo del trabajo, i de las cuales se sirven, ademas, con diversos otros propósitos.

Estas *huelgas* representan la organizacion lenta, i al parecer inofensiva de los trabajadores contra los patrones, contra el réjimen industrial i económico, que mañana puede ampliarse al réjimen económico en el órden civil i político...

Ya esas *huelgas* se organizan—los hechos han pasado aquí en Santiago, en la capital de esta República, en el gremio de los panaderos—para impedir que un obrero que se ha hecho culpable de delito, sea despedido; para imponer a los patrones un determinado órden jurídico, contrario al contrato de trabajo.

Todos estos hechos revelan que los obreros están dirijidos por demagogos inconcientes, i son arrastrados a una meta

(1) Es penosísimo tener que decir que nuestras lejislaturas, en estos asuntos, han sido absolutamente indolentes... Proyectos de ferrocarriles particulares ha habido que se han combatido o dejado archivados durante 20 años. Proyectos de ferrocarriles ha habido que han sido despachados sólo cuando ya los interesados habian desistido a consecuencia del cansancio causado por mil pasos. Por estos obstáculos ferrocarril de iniciativa del Ejecutivo hubo, que, para conseguir fuese despachado, tuvo el Ejecutivo que hacerlo aprobar por sorpresa.

que no está determinada, i que son disolventes las doctrinas qua sirven de base a sus propósitos.

Revelan, ademas, esos hechos que, por medio de las huelgas, se puede ir mui léjos; i que el dia en que, so pretesto de propósitos económicos, lleguen hasta las instituciones militares, solo quedará a cada cual la adopcion de las providencias que la prudencia le aconsejen ante la hecatombe.

Las masas no razonan, sólo saben obrar.

Las *huelgas*, bajo su manifestacion mas benigna, de alzarse contra el patron i la industria misma, para no trabajar miéntras el salario no se eleve o no se disminuyan las horas de trabajo, reflejan el derecho de causar daño a la industria i a la comunidad entera con la omision.

Los daños causados a las industrias están representados por las pérdidas que la paralizacion del trabajo les acarrea, i los daños causados a la colectividad por el alza que la detencion de la produccion trae sobre los precios de los artículos afectados.

La tolerancia de las huelgas, segun el actual sistema, consagra, en consecuencia, el derecho de causar, por medio de ellas, daño al capital, i perjuicio a los consumidores.

En los Estados Unidos de Norte-América, solamente, desde 1881 a 1894 esto es, en el lapso de 13 años, se contaron 15,000 huelgas, que causaron la paralizacion del trabajo de cerca de cuatro millones de obreros i costaron a las asociaciones de obreros alredor de mil millones de francos (?) sin contar las pérdidas, sin duda, mucho mayores de los industriales i de los consumidores (1).

Con las *huelgas* organizadas para obtener la elevacion del salario, los obreros no han tenido éxito, por regla jeneral, segun los datos a que vamos a aludir. De cada 100 huelguistas en los Estados Unidos de Norte-América —i éstos son los coeficientes mas altos —sólo 47 han conseguido esa alza En

(1) Andres Liesse, *El Trabajo*, Páj. 414. Madrid.

Inglaterra i Francia sólo llegan a 20 i a 22 por 100, respectivamente (1).

Estos hechos, acaecidos en paises eminentemente industriales, revelan que el alza solicitada es, en la jeneralidad de los casos, inmotivada; i que si existe indiscutible equidad en dejar al obrero en libertad para solicitar un salario mas elevado del que recibe, debe esa libertad ser dirijida por la lei, de modo que cause el menor daño posible a la industria; o lo que seria todavía mejor que no le causase daño alguno. En efecto, si el asalariado tiene perfecto derecho para ajustar, como le convenga, el precio de su trabajo, debe ser obligado a desahuciar su contrato con la anticipacion que la lei establezca, a fin de que el patron adopte las medidas que crea convenientes.

Ademas, como las *huelgas* llegan a tomarse de pretesto con fines sediciosos, segun es lo que se ha visto en Santiago en algunos establecimientos de panaderías, deben prohibirse, i calificar como delitos aquellos que persigan propósitos como los denunciados, i castigarse a los cabecillas como autores de atentado contra la propiedad o contra el órden civil, segun los casos,

Otra fase bastante jeneralizada que presentan las huelgas es la presion que ejercen los huelguistas sobre cada uno de los individuos que, siguiendo sus propias conveniencias, pretenden continuar el trabajo; el estorbo violento que oponen a los individuos estraños que pretenden reemplazar a los huelguistas. Estos procedimientos, que salen por completo del derecho que tienen los trabajadores para fijar las bases del contrato del trabajo, deben reprimirse. En estos casos existe un atentado contra la industria i contra las personas. Contra la industria, porque se la priva, violentamente, de brazos, i contra las personas porque se impide a éstas continuar o ingresar al trabajo; lo que es criminal, i debe ser preveni-

(1) Ibidem.

do por la fuerza pública, i castigado conforme a las leyes penales.

La competencia queda anulada por la violencia de los huelguistas; puesto que se impide su manifestacion.

§ 7.—De los elementos de la competencia i su influencia sobre los precios

En varias ocasiones hemos aludido a la *competencia.* En otra parte la describimos i dimos a conocer su naturaleza. Ahora vamos a examinarla mas en detalle, a fin de poder distinguirla, tanto en la oferta como en la demanda, de los cuales fenómenos se diferencia, i de ver cómo influye sobre los precios.

La *competencia* en la oferta, supone, en primer lugar, abundancia de la especie ofrecida en el mercado; en segundo término, urjente necesidad o deseo de dar colocacion al artículo ofrecido, sea para evitarse pérdidas subsiguientes o para proporcionarse otros valores deseados; en tercer lugar, concurrencia simultánea de interesados en colocar el mismo artículo por medio del descenso del precio; en cuarto lugar, libertad comercial, o sea, libertad para contratar; i finalmente, la existencia de comunicaciones constantes i numerosas.

La abundancia, lo mismo que el urjente deseo de dar colocacion en el mercado a un artículo, pueden existir sin que haya competencia, i producir, con todo, el mismo efecto, sobre la baja del valor del artículo ofrecido, que si existiese competencia; tal como ocurriria, por ejemplo, a un comerciante que hubiera provisto abundantemente de paraguas a una plaza, i en la cual los paraguas no se necesitasen, porque jamas llueve. El precio de los paraguas se viera abatido, aun sin competencia, por el deseo del poseedor en desprenderse de un objeto que en el mercado no se pide. El estímulo residiria, en este caso, en el propio deseo del comerciante.

Cuando la competencia existe, el precio queda fijado por

aquel que produce con los gastos mas ínfimos i por aquel que siente mas intenso deseo de desprenderse del artículo poseido, deseo que puede convertirse en pánico, orijinado por la posibilidad de grandes pérdidas o por aquel que desea adquirir otros valores mediante el abatimiento del precio de la especie ofrecida.

Es preciso, con todo, que el que mas abate los precios, posea la especie ofrecida en cantidad suficiente para inquietar a los demas, i despertar vivamente en ellos el deseo de disputar el comprador; pero si el pánico se desarrolla entre los tenedores, cada baja es un estímulo que obra sobre los demas en razon directa de las pérdidas que pueden preverse i de la masa de valores ofrecidos.

Sobre los salarios la accion de la competencia en la *oferta* es idéntica; i aquellos trabajadores que carezcan de crédito de qué disponer i de ahorros de qué servirse, empujarán hácia la baja la tasa de los salarios con mayor violencia.

La *competencia* en la *demanda* tiene elementos análogos a a los que hèmos encontrado en la oferta; pero la accion de todos esos elementos se manifiesta de un modo inverso. Esos elementos son: la abundancia en el pedido del artículo; la urjencia de la necesidad o del deseo de poseer la cosa pedida; la concurrencia simultánea de necesidades o deseos sentidos por varias personas hácia un mismo objeto; recursos económicos suficientes para poder competir i adquirir la cosa pedida; libertad para contratar, i numerosas redes de comunicaciones...

El alza orijinada por la competencia es, por consiguiente, la consecuencia de un complejo sistema de fuerzas, que pueden llegar a obrar todas en un solo sentido, pero cuyas intensidades pueden variar hasta el infinito.

La demanda, por si sola, puede dar oríjen al alza de los precios, sin que exista competencia como sucederia, por ejemplo, con un industrial que siendo el consumidor único de una especie la pagara con precios siempre mas elevados para estimular su produccion i poder así elaborar en mayor

escala ese producto, del cual es tambien el único fabricante.

Debido a la accion compleja de los elementos de la demanda, de la oferta, i de la competencia, el principio de la oferta i de la demanda, aun cuando es verdadera, no ha podido adquirir todavía la necesaria precision científica; i es probable que no la logre sino despues de algunos siglos de investigacion minuciosa en la que a la estadística deberá corresponderle la labor mas importante.

La lei de la oferta i de la demanda, sólo es, hoi por hoi, un bosquejo de la lei del movimiento de los precios. Se encuentra, actualmente, esa lei, en el mismo grado en que se hallaria la lei de la atraccion universal formulada en los siguientes términos: Los cuerpos se atraen unos a otros con una fuerza tanto mas poderosa cuanto mayor es su masa i menor es la distancia que los separa; i, recíprocamente, con una fuerza tanto mas débil cuanto menor es su masa i mayor es su distancia.

Faltarian a esta verdad las relaciones matemáticas que existen entre la atraccion de una parte i la masa i la distancia de otra parte.

Así tambien, a la lei de la oferta i de la demanda faltan las ecuaciones matemáticas que determinen a sus diversos elementos las influencias precisas que, en conjunto o separadamente, ejercen sobre el movimiento de los precios.

Segun las enunciaciones que hemos hecho, en la lei de la oferta i de la demanda entran elementos económicos, psicolójicos, fisiolójicos, sociales i jurídicos que la estadística tendrá algun dia que rejistrar para darle la precision científica de que hoi carece.

§ 8.—Movimiento simultáneo de todos los precios

El precio, segun se ha visto, tiene unos mismos elementos fundamentales en todos las cosas que son objeto de cambio, los gastos de produccion, i la oferta i la demanda, estimuladas por la competencia.

Ahora bien, tanto de un producto a otro, como de un ser-

vicio a otro, como de un título a otro, como de un trabajo a otro, la accion de esos elementos varia hasta el infinito de un industrial, de un dia, de un pueblo a otro..... i por infinitos motivos; de todo la cual resulta una imposibilidad absoluta para que se verifique una alza o una baja simultánea de todos los precios, sometidos, como están, a fuerzas de intensidad i duracion tan diversas.

Si llegara a observarse, pues, al parecer, un movimiento de alza o baja de todos los valores, simultáneamente, habria que dudar de tal fenómeno i guardarse de tomarlo por una realidad; así como no es una realidad que los cielos jiren en torno de la tierra, aunque veamos salir por el oriente el sol i las estrellas, i ocultarse por el occidente. Habria que atender, por tanto, al valor que sirve de medida de los precios todos, a la moneda, para poder esplicarse satisfactoriamente esos movimientos de alza i baja; así como para esplicarnos el movimiento de la bóveda celeste, atendemos al punto de observacion en que nos ablamos estacionados.

CAPÍTULO III

DE LA MONEDA

§ 1.—Oríjenes de la moneda

Los cambios, primitivamente, hiciéronse de un producto por otro producto, de un servicio por otro servicio, de un producto por un servicio. Tales son, a lo ménos, los datos que a este particular nos suministra la lejislacion romana.

Para que los cambios, en tales condiciones, se verificasen precisaba que el poseedor de una especie dada de productos encontrase los tenedores de los artículos por él deseados, i que, ademas, dichos tenedores, tuviesen, al mismo tiempo; necesidad de la especie por él ofrecida; i por tanto, que la especie ofrecida como la pedida, fuesen fácilmente divisibles

para poder hacer el cambio en las proporciones exijidas por cada cual.

La actividad de los cambios nada podia esperar de un sistema semejante.

La necesidad, la primera gran maestra de todos los progresos, ha hecho acudir a los hombres, en todas partes, a alguna mercancía de consumo jeneral en el pais, a fin de tomarla como base de sus tratos, i facilitar los cambios. Este es el oríjen de la moneda.

Así es como en Lacedemonia, pueblo guerrero, se adoptó el fierro en la antigüedad; en Tartaria, el té; en los pueblos pastores de réjimen patriarcal, el buei i el carnero; el cobre en Roma; el arroz en el Japon; las pieles en la Bahía Hudson i en Siberia, pueblos que vivian de la pesca o de la caza; la sal i la pólvora en el Africa Central: el bacalao en Terranova; el tabaco, en Virjinia....

La adopcion de estas mercaderías, como base de los cambios, varia de un pais a otro, i aun de una época para otra; pero, en todas partes, esa mercancía se impone por la conveniencia misma de los pueblos. La autoridad, respecto a ella, se limita a reconocer lo establecido.

Mas, estos diversos productos, cualquiera que fuese la aceptacion que tuviesen en el pais de su oríjen, podian no tenerla en el mismo grado en los demas pueblos, o simplemente, no tener aceptacion alguna.

Ademas, ninguna de esas mercaderías puede conservarse largo tiempo; de modo que para el ahorro son un obstáculo.

De igual manera, el trasporte de grandes valores, en cualquiera de esas especies, es incómodo.

Era, pues, preciso, en razon de esos inconvenientes i otros mas recurrir a uno, o a algunos productos que encontrasen plena aceptacion en el mercado universal; ya que el comercio estendia la esfera de los cambios por toda la tierra.

Con esos productos, los hombres tropezaron, son el oro i la plata.

El oro i la plata son hoi las especies que sirven en todos los pueblos civilizados, de base a los cambios.

Del modo primitivo i elemental de verificar los cambios, siempre de un producto por otro, o de un producto por un servicio, o de un servicio por otro servicio, se pasa, pues, a uno mas complicado, pero estraordinariamente mas ventajoso: al cambio de los productos o de los servicios por una mercadería que toma el nombre de *moneda*, que con el trascurso del tiempo es de oro o plata, i que sirve para adquirir, a su vez, en razon del metal fino que contiene, todos los demas productos, i para proporcionarse toda clase de servicios; no ménos que para el ahorro, i para liberar cualquiera obligacion.

Este sistema, que es el actual, tiene las ventajas del primitivo i ninguno de sus inconvenientes: el que da un producto o un servicio por una cantidad de monedas con una determinada cantidad de metal fino, queda exento de toda obligacion ulterior, del mismo modo i en el mismo grado que aquel que da las monedas.

Del *trueque*, de la *permuta*, se pasa así, a la compraventa; así como del cambio de un servicio por un producto, se pasa al *arrendamiento de servicio o al mandato.*

Dentro del réjimen monetario, las formas del crédito se consolidan: dar una suma de monedas, con tanta cantidad de oro, hoi, en cambio de otra cantidad igual de monedas que serán devueltas mañana con igual cantidad de oro puro; prestar hoi un servicio o dar un producto, en cambio de una determinada cantidad de monedas entregables mañana, con tanta cantidad de oro puro... pasan a ser convenciones corrientes.

La adopcion de la moneda produce en la vida económica una verdadera revolucion: en lo sucesivo todos los valores, todos los cambios, las obligaciones, los ahorros, se aprecian al tenor de la respectiva unidad monetaria. Sin ella el valor de las cosas no pudiere ser estimado, i hasta la nocion misma del valor que se quedará en la esfera de lo abstracto. La unidad monetaria concreta esa nocion.

En lo sucesivo el que necesita una cantidad cualquiera de

productos, con monedas podrá adquirirla, sin preocuparse de las necesidades que tenga el vendedor.

Este sistema, ayudado del crédito, estenderá prácticamente los beneficios del comercio al traves de todas las fronteras.

§ 2.—Del valor de la moneda

Si de las nociones jenerales sobre el valor que hemos espuesto en el capítulo anterior, pasamos a estudiar en qué consiste el valor de la moneda, i procedemos, para averiguarlo, entre muchas, a establecer comparaciones i buscar relaciones, mui pronto llegaremos a adquirir la certeza de que cada moneda vale por la cantidad de metal fino que contiene.

La moneda que posee mayor cantidad de metal fino vale mas; la que tiene menor cantidad de ese mismo metal, vale ménos.

Una libra esterlina vale mas que un *dollar* americano; una águila americana vale mas que una libra esterlina; un peso oro chileno vale mas que un franco i tambien mas que un chelin.

I si nuestro análisis lo llevaramos mas lejos, encontraramos que el valor de cada moneda guarda, con las demas del mismo metal, una relacion exacta i constante, segun la cantidad de metal fino que cada una posee; de suerte que llegaremos a establecer otra conclusion mui pronto, a saber, que una determinada cantidad de oro tiene, en todo el orbe, un solo valor en un momento dado; salvo ciertas modificaciones de que luego hablaremos.

Si de estos datos i conclusiones pasamos a investigar por qué vale el oro, por qué vale la plata, siguiendo un proceso semejante al que en otra parte adoptamos para determinar el valor del trigo, llegaremos a convencernos de que los elementos que constituyen el valor del oro i de la plata, son los gastos de produccion i la oferta i la demanda; tales como en el anterior capítulo quedan esplicados.

Si del exámen de los hechos, tales como a nuestra vista se desarrollan, pasásemos a hacer un estudio, en un largo período de años, tuviéramos que reconocer, con la evidencia de los hechos, que ámbos metales esperimetan en sus valores respectivos, alzas i bajas que tienen sus oríjenes en las variaciones a que se hallan sometidos los elementos componentes de su valor.

Ahora, si, del precio de dichos metales, pasásemos a averiguar cuáles son los elementos del valor en la moneda misma, tendremos que confesar que las variaciones en el valor del oro i de la plata se hacen sentir por modificaciones correspondientes sobre la moneda, en todo lo cual se corrobora que el valor de la moneda depende de la cantidad de metal fino que contiene.

Comparando, en seguida, los valores del oro i de la plata, se vé que al paso que el valor de la plata ha descendido, rápidamente, desde 1871 acá, el valor del oro se ha matenido invariable, aun cuando el oro, en largos períodos históricos, se halle sujeto, como los demas productos, a alzas i descenso.

Esta relativa estabilidad del oro, por cuya causa precisamente se ha adoptado en casi todos los paises como moneda, se debe a la demanda siempre creciente de él, aun cuando su producion, en jeneral, haya ido aumentando aunque en proporcion insuficiente para dar oríjen a una alteracion importante.

En efecto, el oro ha entrado de lleno en el sistema monetario de todos los paises civilizados, a partir desde 1816, en que Inglaterra lo incorpora a su réjimen monetario, con esclusion de la plata, que queda admitida solo en las menudas transacciones.

Por otra parte, el comercio se desarrolla, de hora en hora, no sólo con el actual incremento de la poblacion i la variedad siempre mayor de los productos obtenidos por la industria, que se abre nuevos i mas importantes mercados, sino, ademas, por el constante ingreso de pueblos que se acojen a las ventajas de la civilizacion i del comercio internacional;

de todo lo cual resulta ese comercio, de dia en dia, mas vasto, mas activo, mas complicado i denso.

Las aplicaciones industriales del oro piden de él, asimismo, cada dia, mayores cantidades.

En la plata i los demas valores, esta relativa fijeza no se ve. La plata en los últimos 38 años ha estado sometida a profundas fluctuaciones. Desde 1871 acá los riquísimos minerales de los Estados Unidos de Norte-América, de Australia, Brasil, Rusia han arrojado sobre el mercado, de año en año, cantidades iguales al cuádruplo i aun décuplo de las suministradas por los minerales arjentíferos en un decenio, con anterioridad a 1871.

Damos al final del capítulo un cuadro de la produccion del oro i de la plata, a contar desde 1831.

Ademas, la abundante produccion i oferta de la plata ha ido seguida de su desmonetizacion en Alemania, en Francia, i en todos los paises de la Union Latina, en Estados Unidos, Japon, Méjico, etc.

Este último pais, que sólo hace pocos años abandonó el circulante de plata, pudo ver en su moneda las continuas oscilaciones de este metal puestas de manifiesto en su tipo de cambio internacional, i en las constantes fluctuaciones de los precios todos.

La China, sometida aun al circulante de plata, puede observar fenómenos análogos.

La plata, en todos los paises que han adoptado el padron de oro, sólo se emplea como moneda adicional, i para las pequeñas transacciones.

Aparte de las causas apuntadas que hacen subir o bajar los metales preciosos i la moneda, simultáneamente, existen otras que hacen subir o bajar la moneda, siguiendo siempre la oferta i la demanda.

En todas las plazas del mundo, la moneda, se halla sometida a fluctuaciones estrañas a las variaciones que presentan los metales de que está formada. Si existe una demanda activa de dinero, suben los intereses i descuentos, que es como decir sube el valor de la moneda; i recíprocamente, una ofer-

ta activa de dinero hace descender la tasa de los intereses i descuentos, todo, segun las causas que en el capítulo anterior hemos indicado como orijinarias de las alzas i bajas del valor de los productos.

El ocultamiento de la moneda, ante un peligro internacional o ante las posibilidades de quiebra de una institucion bancaria importante... enrareciendo el circulante, traen consigo, asi mismo, el alza de los intereses i descuentos.

Estas oscilaciones, con todo, no son sino pasajeras, i no afectan, sino localmente el valor de los metales.

Así, aun cuando varia en cada semana la tasa de los descuentos en el Banco de Inglaterra, el valor del oro en los mercados de Nueva York, Paris, Berlin, Bruselas, no esperimenta ninguna alteracion relacionada con las alzas i bajas de los descuentos del Banco de Inglaterra.

De igual manera, la moneda de ninguno de las citadas plazas, ni de ningun otro pais, sufre modificacion alguna en su valor relacionada con las alzas o bajas de los descuentos en el Banco de Inglaterra.

Las oscilaciones esperimentadas por el valor de la moneda son notables principalmente en los grandes centros mercantiles; no tanto por su amplitud, como por su contínuo movimiento, a consecuencia de las ofertas i demandas del dinero que, en tales plazas, son mas intensas i frecuentes que en los lugares de escasa potencia comercial.

Los grandes establecimientos bancarios, como son los Bancos de Inglaterra, Banco de Francia, Banco Imperial Aleman, mueven continuamente la tasa de los descuentos, precisamente a causa de ser grandes centros monetarios i grandes centros mercantiles las plazas en donde se hallan, i hácia adonde se acude en busca de dinero, de todas partes del mundo, i hácia donde se precipitan de todos los paises del globo gran suma de valores.

El alza i la baja de los descuentos e intereses se mantiene siempre dentro de ciertos restrinjidos límites. Así, en la última crísis (la de 1907) que azotó a Inglaterra, Alemania i otros paises, los descuentos subieron al 7 por ciento en el

Banco de Inglaterra, al $7^1/_2$ por ciento en el Banco Imperial Aleman; i al 6 por ciento en el Banco de Francia. Ordinariamente los descuentos en el Banco de Inglaterra se mantienen al rededor del 3 al $3^1/_2$ por ciento; lo que significa una alza del $3^1/_2$ por ciento para el dinero en el período mas agudo de la crísis.

El conocimiento de los principios a que obedece el alza i la baja del dinero, permite a las instituciones bancarias evitar el brusco vacío en sus arcas, por medio de correctivos anticipados, siempre que pueda preverse una activa e importante demanda de dinero, o un ocultamiento de la moneda; lo que no es imposible prever.

En conclusion, el valor de la moneda depende de la cantidad de metal fino, el cual tiene los cimientos de su valor en los gastos de produccion i en la accion combinada de la oferta i de la demanda; i, últimamente, el valor de la moneda está sujeto a la accion comun de la oferta i de la demanda del dinero.

§ 3.—Funciones de la moneda

Cualesquiera que hayan sido las funciones que la moneda haya podido desempeñar primitivamente, hoi la vemos interviniendo en los cambios, pues sirve para adquirir toda clase de valores; la vemos sirviendo de medida de los valores todos, ya que todos los valores se aprecian en monedas; la encontramos apta para liberar toda clase de obligaciones, como quiera que hayan sido orijinadas i cualquiera que sea su importancia, sin que el metal de que está formada pierda una sola de las mil aplicaciones que le da la industria.

Algunos economistas la consideran como una mercadería cualquiera; pero es lo cierto que tiene la moneda propiedades tales que la hacen diferenciarse profundamente de toda mercadería. No existe mercadería alguna que posea funciones tan universales i tan complejas.

Las diversas funciones de la moneda corresponden a otras

tantas necesidades de la vida económica, i descansan, esencialmente, en una sola cualidad suya, en el valor.

El valor es a la moneda, lo que la pesantez a los cuerpos, una propiedad inseparable.

Mas, ese valor debe llenar una condicion, debe ser fijo, o o ménos variable posible; i es por lo mismo que la moneda de oro es la única que cumple esta condicion.

Bajo el imperio de la unidad monetaria de valor estable, de la moneda de oro, el precio de las mercaderías de toda clase, no sufre otras alteraciones que las que derivan de la oferta i de la demanda, i de los progresos industriales que, facilitando el trabajo i disminuyendo los esfuerzos humanos, mediante el empleo de los ajentes naturales, van aminorando los gastos de produccion, lentamente, i abaratando los precios.

De la misma suerte, la tasa de los salarios, al amparo del réjimen de la moneda de valor fijo, no se halla espuesta a otras oscilaciones que las que emanan de la lei de la oferta i de la demanda, i de los progresos industriales, que multiplicando, incesantemente, las aplicaciones del esfuerzo humano, exijen nuevos brazos, manejados cada vez por mas hábil i mas preparado entendimiento, que reclama remuneracion cada vez mas alta.

La moneda de valor fijo, asimismo, es admitida en todos los mercados del mundo para toda clase de transacciones: su poder de adquisicion, por este respecto, puede decirse que es ilimitado; ya que, al traves de todas las fronteras pasa conservando su poder de cambio sobre toda clase de producciones o de servicios, como en el propio pais de donde sale.

La organizacion, desarrollo i sostenimiento de las empresas industriales, tiene su base fundamental en el valor fijo de la unidad monetaria; ya que todos los valores, precios, salarios i rentas de dichas empresas miran a ella, sea para comprar lo que se necesita, sea para vender lo que se produce, sea para el pago de servicios que se reciben o se prestan.

La unidad monetaria de estable valor, elimina de los cálculos que se hacen en la constitucion, desarrollo i conservacion de toda empresa industrial; así como de los que hagan los consumidores todos, desde el Estado a las asociaciones particulares i a los individuos, la eventualidad mas inconstante que puede presentarse a los hombres de negocios.

En la liberacion de las obligaciones, la fijeza en el valor de la moneda, no es ménos fundamental.

En efecto, es ya un hecho, en todos los paises civilizados, que toda clase de obligaciones pueda ser estinguida con una cantidad de monedas, tomando por base la unidad monetaria adoptada por la lei misma.

Así, el que se compromete a prestar un servicio, o a ejecutar una obra, puede desligarse de la obligacion contraida, pagando al acreedor una suma dada de monedas; el que se ha obligado, en virtud del contrato, a restituir la cosa que le fué dada en arrendamiento o en comodato, puede librarse de la obligacion, pagando al arrendador o comodante la suma de monedas, que valga la especie que por la convencion debia devolver; el que recibió en mútuo una cantidad de co sas funjibles, que no son monedas, puede, asimismo, verse libre de la obligacion dando al acreedor una suma de monedas por un valor igual al de las cosas que le fueren dadas en mútuo; el que en depósito recibió una especie que ha consumido en su provecho o que por su culpa se ha perdido, queda exento de toda responsabilidad pagando en monedas el valor de la especie; i el que hace a otro un daño, a consecuencia de un delito o cuasi delito, queda, asimismo, exento de las obligacienes que sobre él hace gravitar la lei, en razon del daño, pagando al perjudicado la suma de monedas que determinen los tribunales, o la convencion de las partes.

En materia penal, son muchos los delitos respecto de los cuales la lei impone a los delincuentes, como pena, el pago de una suma de monedas.

En materias internacionales, los daños que sufre el pais vencedor, con motivo de la guerra, suele pagarlos el pais

vencido con la suma de monedas que le impone el jeneral victorioso.

Del mismo modo, los daños inferidos durante la guerra por uno de los belijerantes a un pais neutral, a la propiedad neutral, se indemnizan con una suma de monedas.

En resúmen, toda obligacion, ya derive de la lei, del hecho, o de la convencion; ya se halle amparada por el derecho o por la fuerza, simplemente, puede ser estinguida con una determinada suma de monedas.

La cantidad que en cada pais representan solamente las obligaciones civiles, es bastante considerable para mirar atentamente esta funcion de la moneda, i relacionarla con la estabilidad de su valor.

En efecto, siempre, desde la época en que la obligacion se contrajo, al dia del pago, media un lapso de tiempo; i es evidente que, siendo la moneda de un valor fijo, el acreedor percibirá en la suma de ellas que el acreedor deberá entregarle, el valor que corresponda: así, sobre £ 100 recibirá el acreedor 731 gramos i $656^1/_2$ milígramos de oro puro.

Al contrario, si la unidad monetaria tiene un valor sujeto a alzas i bajas frecuentes, será tan oneroso para el deudor pagar mas de lo que la obligacion le impone, en el caso de que la moneda suba; como será perjudicial para el acreedor recibir menor valor que el establecido por la obligacion misma, si la unidad monetaria se deprime.

El pais que tiene una moneda de valor inestable se halla sujeto, por lo mismo, en sus transacciones interiores, a la mas graves perturbaciones económicas, que, a menudo repercuten en el esterior, puesto que los pueblos no viven en aislamiento internacional.

Tratándose de obligaciones internacionales contraidas de nacion a nacion, o de Estado a Estado, i estipuladas siempre en moneda de oro con una cantidad invariable de fino, la inestabilidad de la moneda del pais deudor no perjudica ni aprovecha al pais acreedor; éste reclamará sólo la cantidad de monedas de la calidad estipulada, pero en cambio las inversiones hechas por los particulares de un pais en otro de

moneda de valor inestable, estarán espuestas a todas las fluctuaciones de esta moneda; lo que será siempre motivo de retraimiento para los capitales estranjeros.

Al ahorro, como que es fundamento de la formacion de los capitales i de desarrollo industrial, interesa contar con una moneda de valor estable.

Las sumas ahorradas forman al lado de las que se emplean en los cambios i en la estincion de las obligaciones, una cuota cuya importancia debe hacer mirar con interes esta otra funcion de la moneda.

La moneda de valor fijo corserva las sumas ahorradas, indefinidamente, i esta cualidad es para el ahorro un estímulo i una esperanza.

Esa fijeza inalterable lleva la tranquilidad a todos los capitales que dentro del pais se desarrollan, así como es aliciente para los que de todas partes del mundo acuden a aquellas plazas en que la unidad monetaria, conserva, por encima de las vicisitudes políticas i económicas, su invariable poder de cambio, de liberacion i de ahorro.

En conclusion, la unidad de medida de los valores, debe sea una base tan cierta, tan segura i estable, en la estimacion de los haberes, en los cambios, en la liberacion de las obligaciones, i en el ahorro, como son fijas las unidades de medidas que sirven para apreciar el tiempo i el espacio.

Puede agregarse tambien, como conclusion, que si la moneda es un valor análogo al de una mercaderia, posee funciones tales que la hacen eminentemente estimable, i a un preferible, en la jeneralidad de los casos, a cualquiera otra especie o cualquier otro valor; ya que la moneda es la única especie con la cual pueden adquirirse todos los demas valores.

§ 4.—Sistemas i sustitutos monetarios

Cada pais, con escepcion de los que forman la Union latina, tiene sus monedas, su sistema monetario, diverso de los demas, con valor, denominaciones, lei i pesos diferentes.

Los paises de la Union latina han adoptado como base el franco en su moneda.

Desde hace tiempo la idea de aceptar un sistema monetario universal se abre paso entre los economistas; pero los gobiernos permanecen estraños a ese anhelo, sostenidos como se hallan por prejuicios inspirados en mal entendidos intereses; ya que la desigualdad de monedas es obstáculo al desarrollo del comercio entre las naciones, i al propio tiempo via espedita por la que muchos gobiernos se lanzan para adulterar la moneda o disminuir la cantidad de metal fino que contiene.

La desigualdad de los sistemas monetarios ocasiona sobre el comercio los mismos obstáculos que la diversidad de los pesos i medidas; i las sustracciones i fraudes verificados sobre la moneda ocasiona los mismos daños que causaria la alteracion de la unidad de medida de las lonjitudes, de las superficies, de los pesos, sea para pagar ménos de lo que se debe, o para permitir que otros paguen ménos de lo que están adeudando.

Por lo mismo, una convencion internacional ajustada por los paises civilizados para adoptar una sola unidad monetaria basada, por ejemplo, en el sistema métrico decimal, favoreciera inmensamente el comercio, i mucho mas el comercio i la industria de aquellos paises gobernados por mandatarios que sólo poseen débiles nociones de honradez monetaria, o que se hallan oprimidos por intereses adventicios que los empujan a desentenderse de las conveniencias públicas.

Tiende a prevalecer en todos los paises el oro en la moneda; pero en diversas épocas, un concepto erróneo de las funciones de la moneda i del valor, ha inducido a los gobiernos a reemplazar la moneda de valor real por una moneda de valor ficticio.

En algunos paises se han empleado las conchas, segun se dice, así como en otros se ha empleado i se emplea el papel. No ha faltado sino que se adoptasen los guijarros como moneda: serian ménos costosos que el papel, i que las conchas, que hai necesidad de ir a buscarlas a las playas marítimas.

El concepto de que cualquier trozo de papel puede servir de moneda ha sido puesto en práctica en Francia en tiempo de Law i en varios paises americanos, de los cuales Chile ha sido i es, en esta materia, un digno imitador de la Francia del tiempo de Law.

Es preciso, en efecto, distinguir entre aquellos paises que han acudido al papel moneda, por necesidad, como Inglaterra a fines del siglo XVII, e Italia en el último tercio del siglo pasado i que han tenido, desde el principio, el propósito de redimir esa deuda lo ántes posible, para lo cual desde los primeros momentos han empezado a prepararse; i aquellos otros paises que han entrado al papel moneda, sin necesidad alguna, i han persistido en él, i sin ningun firme propósito de pago, como nuestro pais que adoptó el papel moneda, primero en 1878, para ayudar a algunos Bancos, i nuevamente en 1898 para salvar otra vez a los bancos de la quiebra, i en donde se cree por lejisladores, estadistas i gobernantes que el papel moneda reemplaza bien la moneda *con tal que el pais produzca mucho i esporte mucho mas de lo que importa, i consuma mui poco o casi nada!*

Como sustitutos monetarios se emplean los billetes de banco. Los cheques, i las letras de cambio tienden tambien a reemplazar la moneda, o mejor dicho, a economizar su empleo en los negocios.

Del papel moneda, de los billetes de banco, i de las letras de cambio, trataremos en el capítulo que sigue.

AÑOS.	KILÓGRAMOS		Relacion entre oro i la plata oro = 1
	Oro	Plata	
1831 1840	20,189	596,450	
1841-1850	54,759	780,451	
1851-1855	197,511	886,115	15.42
1856-1860	206,058	904,990	15.30
1861-1865	185,123	1.101,150	15.36
1866 1870	191,900	1.139,085	15.55
1871-1875	170,675	1.969,425	15.98
1876-1880	170,000	2.500,000	17.89
1881	161,912	2.522,000	18.24
1882	148,475	2.634,000	18.27
1883	144.727	(1) 2.800,000	18.65
1884	153,193	2.850,000	
1885	159.289	2.900,000	19.41
1886	159,741	3.000,000	20.81
1887	159,155	3.000,000	21.15
1888	159,809	3.800,000	22.01
1889	185,809	4.242,018	22.10
1890	181,256	4.380,143	
1891	189,824	4.267,300	
1892	196,234	4.757,955	28.47
1893	234,000	5.113,940	33.50
1894	248,800	5.121,017	
1895	277,495	5.204,340	
1896	282,327	5.236,274	30.60
1897	330,150	5.104,309	35.00
1898	402,972	5.142,336	
1899	437,586	5.213,312	
1900	354,692	5.337,008	
1901	363,692	5.166,564	
1902	415,082	4.679,450	
1903	453,517	4.818,224	
1904	481.259	4.841,220	
1905	523,578	5.217,000	
1906	600,000	5.855,000	
1907			

(1) La produccion de la plata desde 1833 a 1888 la hemos calculado siguiendo un grafico de Sœtber.

CAPITULO IV

DEL CRÉDITO

§ 1.—Fundamentos e importancia del crédito.

Los cambios simultáneos tienen sus ventajas; pero el desarrollo del comercio tropezara con un gran obstáculo, si no hubiera otra forma de verificarlos.

Los cambios simultáneos desligan a las partes de toda obligacion ulterior. En efecto, una vez entregadas la cosa pedida i ofrecida cada cual queda libre. Es esta una ventaja.

Mas, si esta fuera la única forma de los cambios, no seria a los hombres posible prepararse para un futuro mas o ménos distante; tuvieran que vivir siempre al dia, o proveerse de todo en un momento dado; lo que en ciertos casos fuera absolutamente imposible, como sucedería, por ejemplo, con los servicios o con el trabajo, que exijen, por la naturaleza misma de las cosas, un intervalo de tiempo para prestarles.

De consiguiente, *el crédito* que viene en ausilio de aquellos cambios en los que la entrega de la cosa pedida i ofrecida no pueden realizarse en un sólo instante, está fundado en la naturaleza de las cosas.

El *crédito* en sus manifestaciones mas sencillas, tal como hoi mismo puede ser observado en los cambios *a plazo*, debe ser tan antiguo como la especie humana; tan remoto debe ser su oríjen como el hombre mismo.

Ciertas clasificaciones de los contrastes en el Derecho Romano suministran datos positivos de la antigüedad del crédito, o sea de la fé en las promesas aplicadas a los cambios.

Al cambiarse un producto por un servicio o un servicio por otro servicio, una de las partes, a lo ménos, debia esperar el cumplimiento de lo pactado; ya que la prestacion de ciertos servicios no pueden llevarse a cabo con la misma premura que la entrega de un producto.

El crédito interviene en la jeneralidad de los cambios, bajo las mas diversas formas. El comercio esterior es todo al crédito; salvo raras escepciones, siempre media un tiempo entre el momento de la entrega de la cosa pedida u ofrecida, i su pago. En el comercio interior, en las operaciones de una plaza a otra, media tambien un tiempo entre la entrega de la cosa vendida, i su pago; i recíprocamente. Las operaciones comerciales de una misma plaza, son tambien, en gran parte, al crédito, o lo que es igual media un lapso de tiempo mas o ménos largo entre la entrega de la cosa comprada o vendida, i su pago.

Todos los contratos en que el pago consiste en un salario suponen la intervencion del crédito. Los contratos de arrendamiento, mútuo, comodato, depósito, prenda, suponen la fe en las promesas.

El crédito descansa en el honor, en la buena fe, en la probidad, en el respeto a la palabra empeñada.

Ademas de los elementos morales, el crédito, en el comercio, supone un elemento económico, es la *solvencia* del deudor, es decir, la posibilidad de cumplir la palabra empeñada. No solamente debe existir, pues, la voluntad i el deseo de pagar, sino, ademas, la posibilidad económica de cumplir lo estipulado, sea que lo debido consista en un producto, un servicio o un trabajo.

De todos los sentimientos humanos, es el honor guardado a las obligaciones contraidas, el mas necesario al comercio de todos los pueblos.

De las diversas formas que reviste el crédito en los negocios, vamos a examinar en seguida el billete de Banco, el billete de curso forzoso (llamado tambien papel moneda), i la letra de cambio.

De las diversas instituciones que tienen su base principal en el crédito, nos ocuparemos de los Bancos.

§ 2.—Del billete de Banco

El billete de Banco es un documento de recepcion voluntaria que sirve para reemplazar el uso de la moneda, que

circula en virtud de autorizacion legal, i espresa la obligacion, contraida por la institucion misma, de pagar a la vista i al portador, en dinero efectivo, el valor en él espresado.

Esa suma de dinero efectivo será de oro, si el pais es monometalista al oro, como Alemania, Estados Unidos, Francia e Inglaterra, o de plata si es el pais monometalista a la plata, como China, o, alternativamente, de oro o de plata, si el pais es bimetalista, como lo eran todas las demas naciones europeas i americanas a principios del siglo pasado.

El billete de Banco, no tiene, por tanto, valor propio, es solo una promesa de pago a la vista i al portador, un título de crédito.

El objeto del billete de Banco es economizar el empleo de la moneda metálica, que pierde parte de su valor con el desgaste ocasionado por el uso; evitar con él los onerosos trasportes del dinero, i facilitar las transacciones por la espedicion con que se conducen i pueden contarse gruesas sumas. Responde, en consecuencia, a verdaderas necesidades del comercio.

La circulacion del billete es convencional; en otros términos, el que lo recibe lo acepta sólo porque asi lo desea o porque así le conviene, no porque tenga obligacion alguna de admitirlo en pago.

El público llega a aceptar el billete de banco cuando ve en ello alguna ventaja; i lo rechaza desde el instante mismo en que divisa que no presenta las seguridades de pago en virtud de las cuales lo acepta.

Esa recepcion no tiene el menor tropiezo en tanto que los billetes son canjeados a su presentacion por moneda metálica, o en tanto que existan plenas seguridades de su íntegro pago; pero los obstáculos a su circulacion nacen desde el propio instante en que se observan o se llegan a prever dificultades en su canje.

Esperiencias repetidas de la regularidad de ese canje, permiten al público apreciar las condiciones de seriedad de la institucion emisora, con lo que presta a esos billetes su confianza i su preferencia.

Del propio modo, si el público llega a adquirir la certeza de que el billete se halla bien garantido o de que en sus arcas posee la institucion deudora dinero suficiente para el canje, el público lo solicita, i aun con empeño, por la ventaja que ofrece su uso i las economías que implica su trasporte. Esta demanda activa puede llegar a asignar premio al billete.

Por el contrario, si el público llega a convencerse de que las seguridades de pago que se le ofrecen no son sino nominales; si llega a adquirir la conviccion de que el Banco emisor no posee fondos suficientes para verificar ese canje; si llega a ver fraudulentos manejos en la Caja de la institucion emisora; si, en fin, las garantías constituidas en favor de esa emision se debilitan, el público preferirá no aceptar dichos billetes; de lo que se seguirá el descuento de ellos en el comercio, o su total rechazo.

El billete de Banco circula en todas las naciones civilizados. De Chile desapareció en el mes de Julio de 1878 por obra de la lei que lo hizo, en favor de los Bancos, de circulacion forzosa, por razones de que nos ocuparemos en otro lugar.

§ 3.—Del billete de curso forzoso

Cuenta Marco Polo que el papel moneda o billete de curso forzoso lo encontró en China; la que indicaría que en aquel pais fué empleado ántes que en Europa, en donde, por esos tiempos, era desconocido.

El deseo de proporcionarse recursos, valiéndose de la fuerza que en sus manos tiene la autoridad, aunque despertando sólo un mínimum de sospechas i suspicacias, es lo que ha dado oríjen al papel moneda.

Es un modo disimulado de pedir prestado a los particulares, de obligarles a prestar lo que tienen, mediante una promesa de devolucion o de pago que puede trasmitirse, de mano a mano, hasta lo infinito: de tal suerte que el présta-

mo no grave a uno solo, sino a toda la colectividad, con lo que se consigue hacerlo mas lijero i ménos odioso.

Nace, en consecuencia, de un estado de cesacion de pagos, de un estado de deudas de la institucion emisora. Es lo que ocurrió con el papel moneda que el Banco de Inglaterra lanzó en 1797; fué tambien lo que ocurrió en los Estados Unidos de Norte-América en el año 1862 ....

En Chile, el papel moneda apareció en 1878, a consecuencia del estado de deudas en que se hallaban algunos de los Bancos del pais. Habiendo desaparecido en 1895, reapareció en 1898, otra vez a causa de las dificultades de algunos Bancos, como en otra parte lo veremos.

Por consiguiente, el papel moneda no tiene su oríjen en alguna necesidad del comercio, ni en la conveniencia de los ciudadanos, ni en la convencion.

Así es; el billete de curso forzoso, como lo indica su nombre, es un título monetario de recepcion obligatoria que sirve para liberar, dentro del pais en que impera, toda clase de obligaciones.

La obligacion que para el Estado o para el deudor implica la promesa de pago hecha en cada billete, sale, por completo, de los límites de toda relacion normal de derecho.

En el papel moneda es al que lo emite, es decir, al deudor, a quien compete todo cuanto se refiere a la aceptacion de la promesa por el acreedor. Este no tiene derecho a protestarla ni a rechazarla. Su recepcion es forzosa, i sirve para cancelar toda clase de obligaciones, así como para adquirir todo cuanto el tenedor de él pudiera con la verdadera moneda.

Sea la promesa solvente o nó, formal o informal, honrada o nó, el acreedor debe recibirla en liberacion de las obligaciones que el Estado o los particulares hayan contraido, o contraigan en lo futuro.

De igual manera, es al deudor solamente a quien toca fijar el plazo en que se ha de redimir la promesa.

La voluntad del acreedor o del tenedor de esos billetes es como si no existiera.

De idéntico modo, la voluntad del deudor es la única que prevalece; es la única que resuelve cuando se refiera a prórrogas del plazo, es la única que otorga las esperas.

En realidad se trata de una obligacion inexijible miéntras el deudor no esté dispuesto a pagarla.

De la propia manera, si al acreedor le place, se otorga quitas, i reduce a su arbitrio el monto de lo que ha prometido pagar.

De todos estos hechos jurídicos tenemos ejemplos notables en Chile desde la vijencia del papel moneda.

Ademas, el Estado deudor de una cantidad de monedas, puede a su arbitrio, comprometer su crédito con nuevas emisiones, sin límite alguno, cualesquiera que sean las situaciones en que se halle respecto a sus pronesas anteriores, sin que el acreedor tenga ningun procedimiento regular que ejercitar en contra de ese deudor, que llega, en ocasiones a multiplicar sin límite, las emisiones, contribuyendo así a empeorar la aceptacion que estas tienen en el mercado.

La total ausencia de accion jurídica en el acreedor, sea para reclamar el canje de este billete, o para fijarle plazo al deudor para la redencion de su deuda, o en fin para compelerle al pago íntegro de la prometido, convierte la deuda en una *obligacion puramente moral.*

Si el emisor del papel moneda es una institucion privada, los tenedores de tales billetes se hallan en idéntica situacion; por cuanto ocurre que, desde el momento en que tales instituciones han logrado tales ventajas i privilejios del Estado o de la lei, es porque ante uno i otro gozan de grandes influencias, que pueden hacer valer constantemente en su provecho.

Dada la naturaleza de la obligacion contraida en el papel moneda las garantías que suelen algunos gobiernos constituir para el rescate de sus emisiones no tienen gran significacion, ni permiten esperar confiadamente, si al respecto no existe fe en las personas de los gobernantes, puesto que esa garantía se halla a merced del deudor, el cual puede disponer de ella a su arbitrio, en cualquier instante. Son esas ga-

rantías como la prenda que se hallase en poder de quien ha contraido la obligacion de pagar una suma de dinero.

Acabamos de decir que el billete de curso forzoso es una *promesa puramente moral* en tanto que el deudor no parezca dispuesto a cumplirla; de lo que resulta una característica fundamental, que jamas conviene perder de vista, si se desea penetrar en donde reside el valor del papel moneda, i cuáles son las causas de las alzas i bajas que en él se observan.

El billete mismo carece de valor; i no teniendo valor propio alguno, jamas puede llegar a ser objeto de industria, tal como sucede con los metales preciosos i con todas las cosas que tienen un valor real en sí mismas. Representar la moneda dentro del pais es su única mision económica, a diferencia del oro i de la plata que tienen un valor efectivo en todos los paises del mundo, i variadas aplicaciones industriales.

En tales billetes no hai, como en los productos i servicios que son materia de cambio, gastos de produccion que pagar ni oferta, ni demanda, ni competencia a que atender para fijar su valor.

Si el billete de curso forzoso no representara la moneda, los gastos que se hacen para fabricarlo serian como los que corresponden a la impresion de carteles a tanto el mil; i como en verdad no tuviera ese billete demanda alguna, no fuera mas estimado que un trozo de papel cualquiera que de una parte a otra circula en la via pública empujado por los pasos de la ola humana que va i viene.

Los elementos del valor, en tales billetes, no deben, por tanto, buscarse en los billetes mismos, sino en la promesa que tales títulos consignan, esto es, en la obligacion de pagar tanta cantidad de metal fino.

Se puede hablar del valor de tales billetes sólo por materializar en esos documentos el valor adeudado, i nada mas.

Puede llegarse a adquirir la evidencia de que en el billete

lo que vale es la promesa del valor que debe entregarse, observando un momento lo que ocurre entre muchos billetes de Banco i de curso forzoso.

Si tomamos un billete del Banco de Inglaterra por una libra esterlina, otro del Banco de Francia por cinco francos, otro del Banco de la Nacion Arjentina por un nacional, otro del Estado de Chile por un peso i otro por mil pesos para relacionarlos, i averiguar si lo que constituye el valor en tales billetes es el color, o el tamaño, o la nacion que lo emite la causa de su valor... mui luego veremos que cada billete se acepta tomando como principio el valor prometido; i, en consecuencia, que el billete del Banco de Inglaterra por una libra esterlina vale mas que el billete del Banco de Francia por cinco francos; que cada uno de estos billetes vale mas que el arjentino por un nacional; i, en fin, que cualquiera de los antedichos títulos monetarios vale mas que el billete de curso forzoso chileno por un peso, pero que el billete de 1,000 pesos de curso forzoso de este pais, vale mas que cualquiera de los otros billetes.

Del mismo modo, si se toman muchos billetes de diversos tipos pertenecientes a un mismo pais i se les relaciona con muchos otros billetes de distintos tipos pertenecientes a otros tantos paises, se observará que los que espresan mas altas promesas de pago valen mas, i que valen ménos los que consignan las promesas de pago mas ínfimas.

En otras palabras, encontramos en los billetes de Banco i de curso forzoso, como primer elemento del valor, aquel mismo elemento con que en primer lugar tropezamos al examinar las obligaciones derivadas de los contratos de cambio a plazo que se refieren al pago de una suma de dinero.

Observando mas detenidamente los valores de estos diferentes billetes, se nota, ademas, que no sólo no es igual el valor nominal al valor comercial, sino que aun no existe una relacion fija entre el valor por el cual el comercio los recibe.

Así, los billetes del Banco de Inglaterra se reciben a la par en el comercio; los billetes del Banco de Francia se acep-

tan con premio; los billetes del Banco de la Nacion Arjentina con un pequeño descuento, i los billetes de curso forzoso chilenos sólo con un descuento de 50°/o a 70°/o.

Observando durante algun tiempo estos mismos billetes, se ve que el valor por el cual el comercio los recibe está sujeto a alzas i bajas.

Así, por ejemplo, los billetes del Banco de Francia se ven oscilar entre la par i un premio de 1°/o; los billetes del Banco de la Nacion Arjentina, entre la par i un premio de $\frac{1}{2}$°/o, o entre la par i 99°/o; los billetes de curso forzoso chilenos entre 40°/o bajo la par i 70°/o bajo la par.

En Inglaterra, miéntras se sostuvo allí el papel moneda por espacio de 21 años, la depreciacion llegó a 25°/o; en los Estados Unidos de Norte América el papel moneda llegó a marcar diferencias de 75°/o; en Austria la depreciacion del billete de curso forzoso llegó a 50°/o; en Francia en tiempo de Law, i en la República Arjentina hace pocos años, la depreciacion del papel moneda llegó hasta 95°/o.

¿Por qué algunos de estos billetes se aceptan con premio, otros a la par, i otros, en fin, sólo mediante considerables descuentos?

Examinando las relaciones que existen entre esas diversas cotizacions i el pago, se puede anotar que los actuales billetes del Banco de Inglaterra puede el tenedor canjearlos por oro en cualquier momento; de suerte que aquel que posee una suma de estos billetes es como si en realidad tuviese en sus manos una cantidad de boletas de *depósito en oro a la vista i a su órden* sobre el espresado Banco, el cual, por larga esperiencia se sabe que verifica el pago de sus billetes con toda regularidad. Se sabe, ademas, que esta institucion dispone en sus bóvedas de las necesarias reservas en metálico para verificar el canje de sus billetes. Por otra parte, sus buenos administradores abonan con la correccion de sus procedimientos el cumplimiento de la promesa.

Con repecto al Banco de Francia, pueden hacerse observaciones análogas; debiéndose agregar que es hoi dia la institucion bancaria mas sólida de Europa. Sus cuantiosas re-

servas, en la última crísis de 1907, lo obligaron a elevar la tasa de los descuentos sólo al 6°/₀, miéntras el Banco de Inglaterra tuvo necesidad de alzar los descuentos al 7°/° i el Banco Imperial Aleman al $7^{1}/_{2}$ °/₀. El Banco de Francia, segun los datos que nos suministra la prensa, puede mirar impasible el canje de toda su circulacion fiduciaria.

Los billetes arjentinos no se hallan en los casos de los billetes ingleses i franceses aludidos. El canje en metálico de los títulos monetarios arjentinos no puede verificarse, salvo aquellos que han sido emitidos en cambio de oro.

Circulan actualmente en la Arjentina dos clases de billetes: los de curso forzoso i los emitidos en garantía de oro. Ambos billetes, tenemos entendido que se reciben sin establecer diferencias entre uno i otro; pero si en algun momento hubiera duda de que la lei de conversion no seria cumplida i pretendia burlarse, el comercio estableciera inmediatamente, entre ámbos billetes, una diferencia en su aceptacion, descontando el papel moneda i aceptando a la par el billete emitido con garantía de oro; por la misma razon que estableciera diferencias entre el oro i el papel moneda.

Si de las espresadas instituciones bancarias pasásemos a otras, encontráramos uniformemente una relacion constante no sólo entre el valor de sus billetes i el pago, sino ademas entre ese valor i las seguridades que tales instituciones despiertan en el comercio.

El billete de curso forzoso chileno, que da, en todas partes, motivo a grandes incertidumbres por cuanto no hai seguridad ninguna en su pago próximo o remoto, corrobora las anteriores conclusiones. En efecto, el rescate del papel moneda chileno depende en absoluto de la voluntad de nuestros lejisladores i gobernantes, que han demostrado, en largos años, i mui repetidamente, carecer de propósitos sostenidos en estos asuntos. Las prórrogas dictadas, las quitas acordadas i proyectadas, las emisiones frecuentes; todo demuestra en contra de nuestros gobernantes i lejisladores un pasado funesto, que es base de dudas para el porvenir.

De consiguiente, lo que en último término viene a deter

minar el valor del billete de Banco o del papel moneda, o mas precisamente de la promesa de pago contraida en tales títulos monetarios, son los distintos elementos morales, económicos i jurídicos de que dependen enteramente su pago.

Los elementos morales i económicos tienen entre sí tan estrechas vinculaciones que se confunden casi sus efectos, como son la honradez del deudor i su solvencia, pero se advertirá en el acto la influencia predominante que tienen los elementos morales, cuando, por cualquier motivo, la *seguridad* en el pago se debilita, i cómo el valor de tales billetes se eleva cuando esa misma seguridad se robustece o encuentra un firme i sincero apoyo en los hombres de gobierno, i comó aun cuando se observe solo relativa solvencia, hai en ellos cierto valor que se mantiene siempre que subsistan las fuerzas morales honradas.

Sucede con los billetes de Banco i de curso forzoso exactamente lo mismo que con los pagarées, que consignan la promesa de pago de una suma de dinero, como sucede con los bonos de un Estado o de un Municipio, o con las letras que una persona jirase contra sí misma. Sus cotizaciones en el mercado dependen, aparte de otros factores de segundo órden, de las seguridades que existen respecto a la liberacion prometida en el tiempo i formas estipuladas. Esas cotizaciones, sin las debidas seguridades abrigadas respecto al pago, pueden marcar depreciaciones que hagan desaparecer el valor por completo.

La accion de las fuerzas morales que, a cada instante, obran o pueden obrar sobre el espíritu de los gobernantes, ya en un sentido ya en otro, con relacion a la promesa contraida en el papel moneda, van, de una parte, a impresionar a un observador atento, intelijente i celoso, como es el comercio, íntimamente ligado a la suerte de ese billete por los pagos que hace i recibe en el interior i los pagos que hace en el esterior, i entran, de otra parte, a componer, el grupo mas importante de las causas que orijinan las variaciones en el valor del papel moneda.

Empleando el lenguaje mercantil diríamos que la causa

de las alzas i bajas del papel moneda está en el *crédito* del que lo debe, o sea en la honradez i la solvencia del deudor.

La falta de honradez no es necesario que sea absoluta; basta que se manifieste solamente con respecto al billete, aunque sólo sea débilmente, para ver debilitado en seguida su valor; de tal suerte que miéntras menores sean las probabilidades del pago, tanto mas profunda será la depreciacion que alcance.

El pais, puede ser rico; el Estado, opulento; las fortunas individuales, inmensas; pero todas esas riquezas son elementos estraños a la cotizacion del papel moneda o sea de ese título de crédito contra el Estado o institucion deudora.

El Estado puede pagar puntualmente al estranjero sus deudas internacionales; mas, esta exactitud i honradez será motivo para que los bonos de su deuda esterna no se deprecien, pero nó para inspirar confianza en el pago de su papel moneda.

Un Estado rico que determinadas obligaciones repudia pagar, i sirve, no obstante, otras, puntualmente, se halla en un caso análogo al de una persona pudiente que honradamente paga a los banqueros i a sus acreedores hipotecarios; pero que no paga con la misma exactitud al sastre, ni a su cochero.

Las obligaciones en favor de los primeros, si se negociasen, talvez se cotizarian a la par o mui cerca de la par, o con premio; los acreedores del segundo grupo, seguramente, cederian sus derechos con notable descuento, i quizás no hubiese interes alguno en adquirirlos.

Mas, el símil no es enteramente exacto; porque, jurídicamente, es aun mas desventajosa la situacion del tenedor del billete de curso forzoso que la del cochero impago del millonario.

En efecto, el tenedor del billete debe atenerse a lo que el Estado disponga en cuanto a la época del pago, i aun en cuanto a la cantidad que debe recibir, sin ulterior recurso.

Francia, a raiz de su guerra con Prusia; Rusia, con posterioridad al año 1861; Italia, algo despues; i Arjentina en la

actualidad, dirijidos por gobernantes inspirados en un elevado espíritu de honradez monetaria, son paises en los cuales se corrobora la accion de esas fuerzas morales sobre la alta cotizacion del papel moneda.

Recíprocamente, Rusia ántes del año 1861; Arjentina ántes de finalizar el siglo último; Austria hácia el año 1863, Colombia, i Chile, demostrando la ausencia de esas fuerzas morales honradas i sostenidas con la absoluta falta de respeto de sus gobernantes a las promesas monetarias consignadas en su papel moneda, confirman, con la evidente depreciacion del billete de curso forzoso, la accion de esas fuerzas morales.

Las fluctuaciones en el valor del billete dan oríjen a una distincion entre el *valor nominal*, esto es, entre el valor espresado o prometido i el *valor real*, esto es, aquel por el cual el comercio los recibe en pago de las transacciones actuales. El *valor nominal* es, con todo, el que sirve de base para liberar toda obligacion contraida con anterioridad.

No pudiéramos decir si los daños i trastornos que causan las alzas i bajas del papel moneda son mas intensos i de trascendencia mayor en la actividad económica, o si esas perturbaciones son aun mas funestas en el resto de la vida social.

Las fluctuaciones del papel moneda traen consigo toda una serie de fenómenos dignos de la mayor atencion.

En el órden económico, las alternativas de constante alza i baja de los valores todos, es uno de los fenómenos característicos. Estas variaciones, con todo, ya lo sabemos, no son reales, son sólo aparentes. Esos vaivenes se refieren sólo a la moneda de papel, o sea al papel moneda, con el cual todo el mundo paga. Con respecto al oro, esos valores no tienen semejantes alternativas. Es la moneda con que se paga la que sube i baja. Las alzas i bajas de los valores, en este caso, son fenómenos de pura ilusion económica.

Los efectos del descuento del papel moneda no se limitan sólo a las operaciones de compra i venta al contado: se estienden a los que ahorran, i tambien, pero alternativamente, a los que prestan i toman monedas en préstamo, i a los que venden a plazo. Estas personas no tienen medio de compensarse las pérdidas que les acarrea el curso forzoso.

En efecto, supóngase que el Estado o las instituciones bancarias autorizadas por la lei para emitir billetes de curso forzoso, lanzan a la circulacion una suma de $ 1.000,000. Esta suma, el dia de la emision, podrá tener, si se quiere, un valor a la par, de tal suerte que el comercio los reciba por su valor nominal.

Ahora bien, sea porque el Estado no parezca dispuesto a cumplir lo prometido; sea porque el plazo para redimir la obligacion lo prorrogue, o lo suspenda indefinidamente; sea porque nuevas emisiones vengan a poner en pugna la promesa hecha en la lei, con la posibilidad de que esa lei se cumpla; sea porque disponga de los recursos destinados al pago de esa emision; sea porque no consulte en sus presupuestos las sumas necesarias para atender al rescate de su papel moneda; sea porque aparezca con el ánimo de poner quitas a su deuda,... el precio, de cotizacion del papel moneda, baja; i en vez de 100°/o lo veremos descender, por ejemplo, al 70°/o.

De consiguiente, aquellos que prestaron o vendieron en la época en que la unidad monetaria valia 100°/o, para percibir 100 en un determinado plazo, perdieron ya 30°/o, desde que impone la lei recibir esos billetes por su valor nominal i con ilimitado poder liberatorio.

El dia en que la obligacion del que prestó o del que vendió a plazo se haga exijible, por cada 100 pesos, sólo recibirá 70 pesos de valor real, aunque recibirá 100 pesos nominales.

Los que ahorran se encontraran en una situacion parecida. Los que ahorraron, depositaron sus ahorros en algun Banco en la época en que la moneda valia 100°/o. Las emisiones, las prórrogas, las quitas, haciendo descender el valor del pa-

pel moneda, los hará perder una suma igual a la depreciacion del billete; pues, por la lei misma, están obligados todos a liberar a sus acreedores mediante el pago verificado en papel moneda, segun su valor nominal.

Los únicos que en realidad no pierden jamas con el papel moneda, los únicos que se hallan a cubierto de toda eventualidad son las instituciones emisoras del papel moneda o sean el Estado i los Bancos.

Estas instituciones quedan siempre indemnes: el Estado, porque cancela todas sus obligaciones con una promesa de pago que no le impone abono de intereses, i que, ademas, no tiene plazo fatal señalado, ya que a su arbitrio puede prorrogarlo o suspenderlo, pudiendo, ademas, si así le place, poner quitas a esa promesa, segun se ha visto en Chile i la Arjentina; i los Bancos, porque sustituyen, así mismo, una obligacion exijible que impone el pago de un valor, como son las derivadas de los depósitos, por una promesa sujeta a las mismas eventualidades que el papel moneda del Estado.

Se argüirá que el Estado pierde tambien al recibir el pago de las contribuciones e impuestos en una moneda depreciada; pero si se advierte que con los presupuestos calculados en esa moneda depreciada paga sus servicios públicos, i atiende al pago de los intereses i a la amortizacion de su deuda interna, sin tomar para nada en cuenta su depreciacion, se verá que el argumento carece de fuerza.

Se puede argüir tambien que el Estado pierde, al rescatar su papel moneda, la diferencia entre la suma efectiva por la cual su emision se aceptó en el mercado i la suma en efectivo que paga; pero si se observa que con esa moneda depreciada en tanto por ciento pagó el Estado obligaciones anteriores que representaban tanto por ciento mas; si se anota que ese rescate no lo hace el Estado sino despues de trascurrido largo tiempo, durante el cual no ha pagado intereses, si se toma en consideracion, que con esa moneda depreciada, durante varios años, paga los empleados públicos, cancela toda clase de obligaciones, aunque estipuladas en una moneda de valor superior, resulta igualmente especioso el argumento.

Así, pues, miéntras todos los ciudadanos pagan al Estado el error de sus gobernantes en estos asuntos, el Estado queda completamente indemne. Los Bancos quedan colocados en una situacion idéntica al verificar el canje de su papel moneda; i miéntras tanto han trabajado duranto algun tiempo con capitales nominales.

El papel moneda pone restricciones, en el pais en que impera, a la influencia del capital estranjero, i estorba el desarrollo industrial por cuanto las variaciones de valor que esperimenta, quita toda base positiva i segura a los cálculos de todo negocio; pone trabas a la emigracion que no ve en el pais hácia donde querria dirijirse, salarios fijos, con una moneda que a cada hora cambia de valor; dificulta el consumo de los que viven de sus salarios, porque recibiendo siempre una cantidad nominal fija, cuyo poder adquisitivo disminuye, ve encarecer las subsistencias.

Como consecuencia de los trastornos que sobre los valores todos trae consigo el papel moneda, surjen otros fenómenos, de naturaleza diversa, pero cuyos principios reposan ene sas alteraciones.

La baja del papel moneda trae la disminucion de los ahorros, segun hemos visto, i de las rentas; i ademas el descenso del salario, como consecuencia de esa depresion de los ahorros i rentas, que representan una parte de los capitales i como consecuencia de otras condiciones a que los salarios están subordinados, tales como la existencia de contratos de salarios anteriores, estipulados en moneda corriente, que deben cumplirse, por la lei, con el billete de curso forzoso, segun su valor nominal.

La baja de los salarios dificulta los matrimonios, aumenta la prole ilejítima; hace difícil la vida hijiénica, que exije inversiones en el vestir, en el vivir, en las habitaciones...

Solamente los altos salarios permiten a los asalariados el lujo de tener un traje para el domingo, otro para los dias ordinarios, i un tercer traje para el trabajo; solamente los altos salarios pueden proporcionar a los asalariados i a su familia el lujo de vivir bien abrigados, libres, de cuanto es

posible, de las variaciones de temperaturas, bien alimentados, en barrios sanos, en casas que no parezcan pocilgas... i en condiciones de disputar la salud a las enfermedades...

La costumbre de ver al papel moneda desempeñar todas las funciones de la moneda, lo convierte en principio de sofismas incalculables.

Estravia el sentido de la honradez aun en los gobernantes mismos, los cuales empezando por verificar las emisiones de papel-moneda aguijoneados por la necesidad, siguen haciéndolas estimulados por la facilidad con que les proporcionan recursos, i concluyen multiplicándolas, movidos por la costumbre.

Para ellos las deudas representadas por el papel moneda, no comprometen el crédito del Estado; significan algo así como jirar sobre fondos propios, o como si sus billetes fueran una moneda de buena lei, trabajada o acuñada para atender los servicios públicos.

En el órden político, el Estado que cuenta con el recurso del papel moneda, de fácil fabricacion, so pretesto de necesidades públicas, de dificultades económicas, de imajinarios peligros internacionales, hace emisiones que emplea en pagar inútiles empleados públicos, en recompensa de favores electorales.

Observando por qué en algunos paises tiende el papel moneda a perpetuarse, es posible descubrir, tras una investigacion atenta, el favor que un réjimen semejante hace a ciertos intereses, que son los que luchan por su mantenimiento.

Al Estado puede no interesarle la postergacion del canje del papel moneda por oro, sobre todo si es solvente; pero existen siempre ciertos intereses particulares a los cuales un órden semejante de cosas aprovecha, si no del todo, a lo ménos por ciertos respectos. A estos intereses particulares, se les ve siempre interponiendo sus influencias ante el Estado o ante la lejislatura o en ámbas esferas del poder públi-

co para que la liberacion no se verifique, si es que las personas que de tal réjimen aprovechan no son los propios gobernantes i lejisladores; pues, en tal caso, es posible que unos i otros encuentren poderosas razones de órden económico i social, de conveniencia pública, i aun de órden moral i jurídico, para perseverar en tal sistema. Es lo que se observó en Estados Unidos i lo que se ha visto en Chile.

Si los emisores de papel moneda son Bancos particulares, tendrán éstos, por regla jeneral, el mas vivo interes en que el plazo del pago efectivo se aleje siempre, i lo mas posible, i aun, que la lei no les obligue al pago íntegro de lo adeudado; para justificar todo lo cual, se hallaran siempre razones económicas i sociales.

El curso forzoso será una ventaja tanto mayor para los agricultores, mineros, i, en jeneral, para los que venden al estranjero sus producciones en oro, o que venden en el pais con relacion a los precios en oro, cuanto mas descienda el valor del papel moneda.

En efecto, vendiendo a precio de oro i teniendo el derecho de pagar sus deudas en papel moneda, i a que éste se reciba por su valor nominal, cuanto mayor sea la depreciacion del papel, mayor será, por una parte, la suma en papel que recibirán por sus producciones, i menor la suma efectiva que, por otra parte, tendrán que dar por sus deudas.

Para un agricultor chileno, por ejemplo, el ideal seria poder pagar las deudas hipotecarias de sus fundos con el precio de una vaca, siempre que el billete de curso forzoso se hubiera depreciado tanto, que, por una vaca, hubiera que dar decenas de miles de pesos. En Francia, en tiempo de Law, un par de botas llegó a valer 4,000 francos. En proporcion, el precio de una vaca, en esos tiempos, no debió ser inferior a 300,000 francos.

Aquellas personas que aprovechan del curso forzoso, querran, pues, con la lójica de su interes, cualquiera que sea el pais, que, a toda costa, se persevere en el curso forzoso, i se hagan siempre nuevas emisiones de papel moneda.

§ 4. De las letras de cambio

El billete de Banco i el billete de curso forzoso de que hemos tratado, reemplazan, entre otros títulos de crédito, la moneda en el comercio interior; las letras de cambio tienen una funcion análoga en el comercio esterior, sirven para reemplazar el uso de la moneda.

Tienen su jénesis en la necesidad que el comercio internacional, en todas sus manifestaciones, siente de remitir monedas de una plaza a otra para verificar pagos, i con el objeto de evitar las remesas del numerario.

Esas remesas de dinero, el complejo comercio internacional, necesitaria hacerlas para efectuar pagos resultantes de *compras* en el estranjero, para pago de *gastos* personales en el esterior, para pago de *empréstitos* esteriores, para pago de *servicios* prestados en un pais estraño, para pago de *salarios* por trabajos que en otra nacion se han prestado, etc.

Pues bien, las letras, jiradas siempre en oro, ya que todos los precios i valores se fijan en oro en los contratos internacionales, evitan estas remesas.

He aquí algunos casos de cómo suceden las cosas.

Los paises que han llegado a establecer comunicaciones entre sí, por mutúa conveniencia, se cambian sus producciones... Así, Chile envia al Reino Unido su cobre, su salitre i su trigo; a la Arjentina, sus vinos; i al Perú sus maderas. El Reino Unido le envia a Chile sus máquinas i sus algodones; la Arjentina sus ganados; i el Perú sus azúcares.

De estos cambios resultan deudas i créditos recíprocos. Así, Chile, por los productos que envia al Reino Unido, a la Arjentina i al Perú es acreedor de cada uno de estos paises por el valor de las producciones vendidas; i, al reves, Chile, en razon de los productos manufacturados que recibe de Inglaterra, de los ganados que le envia la Arjentina i de los azúcares que compra al Perú, es deudor de cada uno de estos paises por el valor de las especies recibidas.

Si Chile en esos cambios estuviese representado por una entidad individual i en los mismos términos el Reino Unido, Arjentina, i el Perú, es evidente que la compensacion de las deudas pudiera hacerse por simples anotaciones en los libros de cada uno de los cambiadores, determinando los valores enviados i los recibidos; pero resulta que las personas que envian salitre de Chile a Inglaterra, son muchas; muchas otras las que envian cobre, otras las que envian maderas al Perú, otras las que compran ganados a la Arjentina, etc., i, en cada uno de los paises estranjeros nombrados ocurre un hecho enteramente análogo, pues, de Inglaterra a Chile son unas personas las que venden sus máquinas, otras sus algodones...

Este órden de cosas, deberia dar márjen, por tanto, al envio de oro a Inglaterra, desde Chile, por muchas personas: a remesas de oro, por muchas otras personas, a Inglaterra i al Perú para cancelar las compras de nuestros compatriotas; i recíprocamente, deberian llegar desde Inglaterra, Arjentina, i el Perú, diversas corrientes de oro en pago de las compras de nuestros productos.

Este ir i venir inoficioso i al propio tiempo oneroso del oro se evita por medio de las letras.

Esas ventas de Chile al esterior dan oríjen a tantos *créditos* como son las operaciones de esta clase que se han verificado. Estos *créditos* permiten a los respectivos vendedores o esportadores hacer jiros contra sus deudores o compradores por el valor de lo vendido. Esos jiros se hacen por medio de letras, en las cuales el acreedor ruega al deudor pague al propio librador o a un tercero la suma que la letra espresa.

En un momento dado pueden existir, por tanto, numerosas letras jiradas sobre Inglaterra (Londres, Liverpool-Hamburgo etc.) sobre Arjentina (Buenos Aires, Rosario, Mendoza etc.), sobre el Perú (Lima, Callao, Arequipa etc.).

Recíprocamente, las compras de Chile al esterior dan oríjen a tantos *débitos* como son las operaciones de esta naturaleza que se han realizado. Los que compran al esterior,

para verificar sus pagos, en lugar de remitir oro, adquieren las letras a que acabamos de hacer alusion, i las envian a sus acreedores, a fin de que cobrándolas, se paguen con los valores que esas letras espresan.

Las personas residentes en el estranjero (londinenses, bonaerenses, o limeños) que reciben esas letras de sus deudores chilenos, perciben pues allá, de las personas contra quienes esas letras estan jiradas, el valor indicado en ellas.

De esta manera, el esportador chileno, al ceder sus letras por moneda chilena, aquí en el país, obtiene en Chile mismo el pago de lo que ha vendido al esterior; e inversamente, el acreedor estranjero recibe, en su propio pais, i de un compatriota suyo el valor de lo que vendió a Chile.

Este sistema se emplea en todos los paises del mundo; de suerte que hoi dia las compras al estranjero no se pagan con oro sino con letras, i con otros valores como oportunamente lo veremos.

Las letras, con todo, no tienen esta fuente única. En otros tiempos, cuando el comercio internacional pudo hallarse reducido únicamente a las producciones de la tierra, de las aguas, de las fábricas, las letras pudieron no tener otros oríjes; pero hoi las cosas están bastante modificadas.

Desde que las comunicaciones internacionales se ponen al servicio de otros intereses que los del cambio de los productos, i desde que la libertad deja a los pueblos seguir el impulso de sus intereses pacíficos, las letras pasan a llenar las necesidades creadas por el nuevo órden de cosas, en la esfera de las relaciones económicas, que surjen de toda relacion internacional.

En efecto, la corriente de las emigraciones motivadas por los negocios, los estudios, las comisiones de los gobiernos, los viajes, por el deseo de radicarse en pais estranjero, dan márjen a la demanda de letras en el pais en que se verifican esas emigraciones.

De un pais a otro salen, en verdad, injenieros, maestros, instructores de ejércitos i marinas de guerra, naturalistas, turistas, estudiantes, compradores i vendedores viajeros, ar-

tistas, i jentes, en fin, que, al abandonar su patria en busca de salud, de mejor clima, de mejores colocaciones, de trabajo, de paz, provocan a su partida una demanda de letras, como consecuencia de los fondos de que necesitan disponer en el estranjero para sus gastos.... Los gobiernos envian de un pais a otro embajadores, pleniponteciarios, encargados de negocios, cónsules.... que a su partida orijinan igual demanda.

Asimismo al observarse en los paises en que los capitales monetarios abundan un constante empeño por salir al estranjero en busca de inversiones, que efectivamente consiguen, se observa, al mismo tiempo, en aquellos paises en que dichas inversiones han logrado hacerse, el fenómeno de la oferta de letras sobre el pais que facilitó su dinero. Esa oferta de letras, es una consecuencia de la necesidad que sienten, las empresas organizadas, de dinero para el pago de las minas de oro, de diamantes, hierro, cobre, plata, salitre, petróleo que han adquirido; para el pago de las instalaciones, de edificios, construccion de vias férreas, pago de empleados etc.

De igual manera, los empréstitos contratados en el esterior por los gobiernos o los préstamos conseguidos en el estranjero por los particalares dan oríjen el mismo fenómeno de la oferta de letras.

Todos estos fenómenos i otros mas de la misma naturaleza de los descritos, motivan una oferta o una demanda de letras que nada tiene que ver con la esportacion i la importacion, o sea con el cambio de productos.

Dentro de un tiempo, mas o ménos largo, segun los negocios, estos mismos fenómenos provocan sobre las letras un movimiento inverso desde que se empiezan a remesar a los paises que suministraron los capitales, los intereses, las amortizaciones de los empréstitos, las utilidades de los negocios.

En tales casos puede haber demanda de letras, si se desea remitir dinero al estranjero; o no presentarse el fenómeno de la oferta de letras en la estension que los valores espor-

tados debian hacer esperar, en razon de enviarse a los accionistas o empresarios los productos de las respectivas industrias.

Es inoficioso advertir cuál es la naturaleza de aquel movimiento de productos entre dos plazas internacionales que da márjen a la oferta i demanda de letras.

En efecto, la letras se ofrecen sólo cuando en realidad existe un contrato en virtud del cual las esportaciones deben ser pagadas en el esterior. Así, los productos que salen de un pais, i son de propiedad de un comerciante que reside en el pais hácia el cual se hace el envío, o que pertenece a una persona que emigra del pais, no darán jamas oríjen a la oferta de letras. Del mismo modo, los productos que se internan a un pais, i son de propiedad de una persona que inmigra, habiéndolos pagado ántes de salir, jamas, tampoco, darán oríjen a una demanda de letras en el pais de su internacion.

El comercio de letras da oríjen, en cada pais, a un fenómeno del cual nos ocuparemos en capítulo especial. Ese fonómeno que tiene su oríjen en la diferencia de monedas que existe entre las naciones, en los plazos, en las distancias, los riesgos, los gastos de las remesas del dinero, en la pérdida de los intereses, es a lo que se da el nombre de *tipo del cambio internacional*, que no es mas que el precio que, en un instante dado, tiene la unidad monetaría de un pais espresada en la moneda de otro pais, agregando o quitando, segun los casos, los gastos i pérdidas de las remesas, i la influencia que sobre ese precio ejerza la oferta i la demanda de letras.

Ese *tipo de cambio internacional* es el que sirve de base en el contrato de compraventa de letras, el cual viene a ser como la unidad de medida del valor de las letras en el mercado, i en un momento dado.

Las letras de cambio, jiradas siempre sobre el esterior en oro amonedado, i no en plata ni en papel-moneda, represen-

tan, invariablemente, una suma de oro acuñado que deberá entregarse en el esterior.

El negocio de la compraventa de letras no es, por consiguiente, otra cosa que la compraventa de oro acuñado entregable en una plaza estranjera.

§ 5. Instituciones de crédito.—Bancos

Muchas son las formas que reviste el crédito en la actividad económica, i numerosas las instituciones que hacen del crédito un objeto de comercio.

Los Bancos de todas clases, las Compañías de Seguros, las Casas de Montepío, nuestra Caja de Crédito Hipotecario, etc., son instituciones nacidas al amparo del crédito.

Aquí vamos únicamente a tratar de los Bancos; pero nó de los hipotecarios (1).

Los Bancos todos, en las naciones modernas, segun lo que sabemos, tienen su jénesis en la lei, o en una autorizacion del Estado, i como administran i trabajan con capitales ajenos, en gran parte, i como, ademas, sus negocios versan sobre la moneda, i la moneda es el medio regular de adquisicion, liberación i ahorro de que disponen todos los habitantes de un pais; de lo que derivan trascendentales consecuencias económicas i jurídicas; i como ciertos movimientos de la moneda van seguido, precisamente, por estos mismos motivos, de profundos trastornos sobre toda la economía nacional, todas las lejislaciones adoptan hoi dia precauciones numerosas, dentro de estas instituciones, para darles la solidez que necesitan, evitar el fraude, asegurar los capitales de los accionistas i depositantes, i a lo ménos atenuar o debilitar los efectos de las perturbaciones monetarias que no puedan impedirse.

---

(1) Nuestra lejislacion positiva solo organiza dos clases de bancos, los de emision reglados por la lei del 23 de Julio de 1860 i los Hipotecarios sometidos a la lei de la Caja de Crédito Hipotecario.

Por largo tiempo no ha sido éste el criterio que ha dominado, i aun, en muchos pueblos, hoi mismo no son éstas las tendencias prácticas de la lejislacion. Conforme al erróneo concepto *filosófico-metafísico*, que, tan hondamente, ha dominado todas las manifestaciones del entendimiento, durante siglos, se ha juzgado en materia de Bancos, de moneda, de comercio; así como en tantas otras de órden económico, político, social... que el espíritu de prevision i aun de conveniencia o utilidad que preside—segun se dice—todas las decisiones de los particulares i de los institutos en sus negocios, es suficiente para asegurar a éstos los éxitos que buscan, i el mejor medio de hacerlos encaminarse a la fortuna, ... suponiendo—como se ve—a cada cual, suficientemente instruido i sensato, en todo cuanto puede interesarle.

Ese concepto encuentra en la *libertad*, la fórmula que permite realizar el bien individual i social. Ese concepto lleva el espíritu de *libertad* a la política, que realiza sus aspiraciones en el «laisser faire», («dejar hacer»), »laisser passer», («dejar pasar»); a la enseñanza, para dejar al hombre en paz con su ignorancia; a la hijiene, para dejar los hombres abandonados a las epidemias, al desaseo...; al comercio para dejar paso al fraude, a la astucia, a la mala fe...

Para que este funesto criterio, exajerado por un ciego fanatismo, empezase a modificarse, ha sido necesario que la esperiencia golpease muchas veces, i de muchas maneras diversas, sobre el interes de los unos, la tranquilidad de los otros, la salud, i la vida de todos...

La teoría de la *libertad* se ha opuesto al paso de la lejislacion que trataba de intervenir en nombre de la hijiene, sobre la fabricacion i espendio de alcoholes, análisis de sustancias alimenticias, habitaciones... singularmente cuando el interes de los ricos propietarios, de los fabricantes, con vinculaciones en la lejislatura i el Estado, podia resultar contrarrestado...

Por el contrario, la teoría de la *libertad* no ha sido óbice, en muchas ocasiones, para hacer una lejislacion contraria a esa *libertad*, cuando el interes de ciertos círculos, estrecha-

mente ligados a los cuerpos lejisladores o al Estado, ha estado comprometido, segun ha sucedido en Chile, i ocurrió en los Estados Unidos de Norte América con las leyes de *curso forzoso* dictadas únicamente en interes de ciertos círculos (1).

Ha sido la esperiencia de los hechos, de un mismo órden, causados siempre, por idénticos motivos, quien ha obligado i empujado a los gobiernos, en todas partes, a desviarse, poco a poco, de ese absurdo ideal de *libertad*, i a ejercer, por medio de la lejislacion, una especie de tutelaje o vijilancia, cada vez mas rigurosa, sobre el comercio, la hijiene, la enseñanza, la política...

En materia de Bancos, hace tiempo que la teoría de la *libertad* ha dejado de ser obstáculo para la lejislacion por muchos respectos i en muchas partes; pero queda a los gobiernos aun mucho que hacer.

A una buena organizacion i administracion bancaria pueden cooperar dos ajentes diversos: los Bancos mismos por medio de sus organizadores i administradores, i el Estado o la lei, que imponen a estas instituciones una organizacion i administracion comun o jeneral.

Estos dos ajentes pudieran, i pueden, en la práctica, combinar su accion en propósitos idénticos; pero la esperiencia, que es la fuente de todas las enseñanzas exactas, advierte al Estado i a los lejisladores que el ideal mas poderoso de los banqueros, en esta materia, está subordinado a la ganancia máxima, al mayor provecho posible, i que este ideal a menudo los hace perder de vista otros intereses; que

---

(1) Las leyes de *curso forzoso* dictadas en Chile en 1878 prohibieron estipular o cumplir en Chile cualquier contrato que no fuera en papel moneda. En ese año no habia otro papel moneda que el emitido por los Bancos de Emision entónces existentes. Sólo en el año 1892 se dictó una lei que permitia estipular en cualquier moneda i cumplir los contratos en la moneda convenida.

hai necesidad de desconfiar de la prevision de los banqueros, que por perseguir, muchas veces, los frutos de una especulacion, sacrifican no solamente sus propios intereses, sino tambien los de sus comitentes; i, en fin, que el Estado o la lei deben evitar al público las zozobras de esa imprevision.

Los banqueros, si son propietarios de instituciones de esta clase, mirarán, por regla jeneral, los intereses de la colectividad, en estos asuntos, sólo al traves de los propios; i si son administradores, mirarán el interes de los accionistas como el principal, sin atender al de los depositantes, al de los tenedores de billetes, ni, en jeneral, al de los acreedores del Banco.

Por lo mismo, la lei, dentro del órden de cosas existente, debe atender: al capital del Banco, al fondo de reserva, a los depósitos i sus jiros, al encaje metálico, a los préstamos i sus garantías, a los descuentos, a las emisiones de billetes i a las seguridades de su canje, a los jiros en descubierto, a los plazos, a la distribucion de dividendos, a la vijilancia del Estado, etc., ya que todas estas cuestiones tienen una relacion tan profunda con la estabilidad monetaria de los paises, con su desarrollo económico, con la seguridad de los capitales de los accionistas, depositantes i tenedores de billetes...

En todos estos asuntos, repetimos, no basta la simple prevision de los banqueros, ni de los particulares, i la *libertad* es un ideal engañoso.

Veamos de qué manera la lei debe intervenir en la organizacion i administracion de los Bancos.

Respecto al *capital* suscrito deberia estar siempre íntegramente pagado. Este pago deberia siempre consistir en moneda efectiva de oro.

Deberia hallarse siempre totalmente cubierto el capital suscrito, a fin de que el público pudiese tener un dato positivo de la responsabilidad efectiva del Banco desde que empieza a ejercer sus operaciones.

El capital que para hacerse efectivo necesitase de requerimientos judiciales, impusiera gravámenes a los accionistas, distracciones a la administracion, i, muchas veces, incertidumbres a los comitentes del Banco.

La lei, al autorizar el funcionamiento de cualquier Banco, i al fijarle una cuota pagada del capital suscrito, deberia establecer siempre un plazo perentorio para el pago íntegro del capital suscrito, so pena de liquidacion.

Deberia consistir siempre el pago del capital del Banco en moneda efectiva de oro, porque la esperiencia ha demostrado que la moneda de oro es, de las conocidas, la que mejor satisface las necesidades del comercio, i porque versando las operaciones de los Bancos sobre la moneda, i teniendo ésta funciones tan importantes que desempeñar en todas las manifestaciones de la vida económica nacional (1), el exijir a los accionistas el pago del capital del Banco en monedas, al mismo tiempo que provee a estas instituciones, desde el primer instante, del numerario indispensable de responsabilidad en caja, los obliga a una concentracion o acumulacion de capitales monetarios, asunto que estas instituciones deben mirar como un deber suyo de primer órden; puesto que en la actividad económica de un pais son, prácticamente, verdaderas casas de reservas monetarias, i ya que son tan graves las perturbaciones que, en determinados casos, siguen al olvido de esta importantísima funcion.

La constitucion del capital íntegro del Banco en documentos por cobrar, debe rechazarse como peligrosa.

La lei deberia tambien fijar un capital mínimo para poder fundar Bancos, i limitar el número de éstos. Un número demasiado considerable de Bancos dificultaria la vijilancia del Estado, en donde ésta se hallase establecida, i multiplicaria el personal de vijilancia. Quizás tambien si un gran número de

(1) Véase lo que hemos dicho sobre las diversas funciones de la moneda i sobre el error en que están los que creen que la moneda es una mercadería, o una riqueza, o un capital, como otro cualquiera. Páj., 20 i siguientes.

Bancos no es causa que haga mas complicadas las dificultades monetarias que, de tiempo en tiempo, ocurren en las naciones, por cuanto distribuyéndose, entre todos, la masa, mas importante del circulante del pais, debilitan las reservas monetarias de los Bancos principales, que son los que, en definitiva, regulan la tasa de los intereses i descuentos, conforme a las existencias de su numerario en caja.

Deberia prohibirse, asimismo, emitir nuevas acciones, miéntras el capital suscrito no hubiera sido efectivamente cubierto en moneda de oro.

Respecto al *fondo de reserva*, deberia la lei exijir la existencia de uno determinado, ántes de estraerse utilidad alguna del Banco. El fondo de reserva puede destinarse al aumento del capital del Banco; tal como sucede en los Bancos del Reino Unido, o destinarse al pago de las pérdidas posibles. En ningun caso deberia servir para formar dividendos futuros. Ese fondo de reserva seria el fondo de eventualidades, i elevarse lo mas posible; de tal suerte, que, aun cuando se completase la cuota exijida por la lei, deberia siempre, de las utilidades anuales, destinarse una cuota fija al incremento del fondo de reserva.

A la inversion del fondo de reserva deberia proveer la lei, en los mismos términos que el capital del Banco, o de los depósitos.

Los préstamos, deberian siempre los Bancos hacerlos sobre la base de dos firmas solventes a lo ménos, que, con el deudor principal, se hiciesen solidarios de la deuda, sea que los préstamos deriven del capital del Banco, del fondo de reserva, o de los depósitos del Banco.

Los préstamos no deberian ser a plazos superiores de tres meses, i el Banco deberia ser obligado a reclamar, formalmente, su pago, sin concesion de prórroga, a fin de poder contar siempre con una existencia de numerario calculada de antemano. De este modo, los Bancos, hicieran ménos duras a su pais las crísis monetarias.

Las dificultades con que al principio tropezara un rigor semejante, serian, al fin, dominadas, pues, mas o ménos

pronto, el público se acostumbrara a esos procedimientos que redundarian en provecho de todos.

Las personas que necesitan dinero a plazos superiores, o a plazos bastante largos, tuvieran los Bancos Hipotecarios a su disposicion, i a los capitalistas particulares que no jiran con capitales ajenos como los Bancos de depósito i de emision, que deben estar sometidos a una enérjica disciplina.

La lei deberia prohibir los contratos de préstamo o depósitos entre el Estado i los Bancos nacionales. De esos contratos nacen muchos vicios, de que en Chile hemos sido testigos. So pretesto de servicios prestados por los Bancos al Estado, o de que el Estado no debe contribuir con el retiro de sus depósitos a agravar la situacion de los Bancos, en ciertos momentos, se hacen leyes, de las que siempre resulta para los Bancos una ventaja i un daño para el público. De aquí resulta, casi siempre, ademas, cierto poco decoroso comercio entre los Bancos i los lejisladores. Discurriendo algo mas sobre este peligroso e ingrato terreno, podríamos agregar que deberia tambien evitarse todo entroncamiento entre los Bancos i los gobernantes, i entre los Bancos i los lejisladores.

El *jiro sobre depósitos* deberia hallarse asegurado por una buena lejislacion sobre cheques, la que deberia completarse con la celebracion de tratados internacionales para la estradicion de los delincuentes de falsificaciones de cheques, letras, etc. Es indispensable asegurar la constante seriedad de estos jiros al comercio, que por tal medio consigue economizar el uso de la moneda metálica.

Los *jiros en descubierto* deben ser rechazados, i aceptarse sólo con una doble caucion de dos firmas solventes que se hagan solidarias de la deuda en el mismo jiro. Tal cheque así pagado i suscrito, tendria todas las cualidades de un vale a la vista contra cualquiera de los signatarios.

El *descuento* de letras i pagarées sobre documentos que no se hallen abonados en los mismos términos que los préstamos del Banco, debe prohibirse. Los vencimientos de letras

i pagarées descontados, no deben ser de un plazo superior a tres meses.

No hubiera, en verdad, prevision alguna de parte del Banco, si éste sólo cuidara de asegurarse el pago de sus préstamos, si, por otra parte, en el descuento de letras i otros títulos, no tomara precauciones.

El *encaje metálico* debe guardar una constante relacion mínima con los depósitos, segun el pais, el desarrollo industrial... i hasta la nerviosidad de los habitantes...

Siendo los depósitos de dos clases, atendido el tiempo de su duracion, *a la vista* i *a plazo*, la relacion entre las existencias monetarias en Caja, respecto a una i otra serie de depósitos debe ser diferente.

Una atenta observacion de las costumbres del comercio o del público en una larga serie de años, segun las indicaciones de la estadística bancaria en estos asuntos, puede dirijir, con mucho acierto, la accion de los administradores.

La existencia de un encaje metálico suficientemente elevado para servir el cobro de los depósitos, es tanto mas necesaria cuanto que, en tiempo de crísis monetarias, el olvido de una relacion alta, puede traer al comercio i a los Bancos mismos, i a toda la industria, graves perturbaciones (1).

Suele decirse que un elevado encaje metálico inmoviliza importantes sumas de dinero, i priva al comercio i a la industria de la influencia que esas sumas hicieran sentir en su desarrollo; pero es preciso optar, hoi por hoi, entre la estabilidad económica de un pais, entre las seguridades que da a todos una buena administracion bancaria, i esas influencias.

Por otra parte, en realidad, no se priva de esas sumas a la industria, como se dice. En el hecho, esas sumas quedan en las arcas de los Bancos a la disposicion de sus dueños, se hallan a la disposicion del comercio i de la industria, desde el instante en que sus dueños deseen darles un jiro semejante.

No solamente por medio de los préstamos directos hechos

(1) Fué el olvido de estos sencillos principios la causa del *curso forzoso* que se inició en Chile a mediados de 1878.

por los Bancos se sirve al comercio i a cada industria; los Bancos sirven tambien a estos ramos de la actividad económica desempeñando el papel de meros depositarios de los ahorros, que, tarde o temprano, entran a tomar parte en el movimiento industrial.

Así, pues, las costumbres del pais, el estado de los negocios, el espíritu de las jentes, la observacion de la estadística bancaria durante un largo período de años, respecto a depósitos, jiros i renovaciones, pueden dar luces sobre la proporcion que debe guardarse entre el encaje metálico i los depósitos; pero una prudente prevision aconsejaria ir siempre mas allá del límite fijado por las esperiencias anteriores, contando con las posibilidades de un retiro mas activo.

La suspension de pagos debe evitarse, i una buena administracion deberia colocarse siempre lo mas distante posible de esta eventualidad.

La *emision de billetes* «a la vista i al portador» obliga a los Bancos emisores a estar continuamente preparados para cumplir esa promesa, i la lejislacion que no adoptase medididas destinadas a asegurar su cumplimiento, i que no amparase el derecho de los tenedores de billetes, dejara en cierto modo, espedito el camino, por su imprevision o su olvido, para que en contra de los tenedores de billetes se elaborase un fraude.

Es verdad que el billete circula sólo en virtud de un consentimiento espreso o tácito entre el emisor i el tenedor, i que, conforme a la teoría de la *libertad*, la lei deberia, a este particular, quedar estraña; pero hemos visto ya que esa teoría de la *libertad* es una ilusion. Ni los Bancos son siempre absolutamente íntegros en sus procedimientos, ni el público es siempre desconfiado, prevenido, i atento matemático.

Si el billete fuera como un pagaré que tiene existencia en virtud de un contrato celebrado entre el deudor i el acreedor, i circula para el beneplácito de los que hacen fe a la firma del deudor, la lei deberia subordinar la emision de billetes a los mismos principios que la emision de pagarées; pero la lei da al billete características diversos del pagaré, como

ser el pago al portador i a la vista, i la condicion de absoluta irresponsabilidad jurídica en que queda el que paga con billetes, aun cuando el Banco emisor se halle en la imposibilidad de convertirles un momento despues.

Estas condiciones legales conducen lójicamente, a la adopcion de medidas relacionadas con la naturaleza de estas características singulares, i el no tomar las correspondientes precauciones, fuera imperdonable omision lejislativa.

El mayor de los peligros de toda emision de billetes, está en la eventualidad de que el Banco emisor no pueda canjearlos por moneda metálica, conforme a la lei. En otras palabras, que se halle en estado de cesacion de pagos.

Este peligro debe la lei prevenirlo con medidas tales que alejen a todo Banco emisor de una situacion semejante.

¿Cómo?—Obligando al Banco emisor a tener, en todo momento, en sus arcas una suma de monedas igual a la suma de sus billetes en circulacion.

En Europa, segun el sistema llamado *continental*, la reserva metálica de canje es sólo de 1/3, i el resto garantido (1), con efectos de corto vencimiento. En Estados Unidos la reserva es igual a 1/4 (2).

Estos sistemas, de una parte, demuestran la necesidad que se siente, en todas partes, de mantener una reserva metálica, i de otra, una diversidad de opiniones respecto a la cuota que debe representar esa reserva.

Se dice que debe atenderse a la *efectividad* de la demanda de canje i no a la *posibilidad* de la conversion i que debe evitarse la acumulacion innecesaria del circulante.

La posibilidad de un canje total puede ser algo remota; pero puesto que el billete de Banco funda su poder de cambio en las seguridades de su canje inmediato, i puesto que la lei i el Banco prometen canjearlo a la vista i al portador, la existencia de un encaje metálico amonedado para atender al íntegro pago de los billetes en circulacion, obedece a la

(1) ADOLFO WAGNER, *El crédito i los Bancos*, § 85.
(2) ADOLFO WAGNER, *El crédito i los Bancos*, § 88.

necesidad de que el billete de Banco tenga un valor fijo i no sujeto a fluctuaciones, i a la necesidad de estar siempre listos para poder cumplir con la lei i con la promesa consignada en la fórmula, «pagadero a la vista i al portador».

La funcion del billete de Banco es ahorrar el uso de la moneda metálica, facilitar el trasporte del dinero, i hasta economizar el tiempo. Su intromision en los negocios debe, por consiguiente, quedar restrinjida a los límites de la realidad; en otros términos, no debe tomarse el billete de Banco por una *verdadera moneda* que tenga un valor propio, independiente de la moneda efectiva de la que es solo una representacion; de tal suerte que entren a circular, al mismo tiempo, el billete i su *garantía*, la promesa de pago i la especie prometida.

Se arguye que en épocas de crísis monetarias los Bancos, mediante su poder emisor, contribuyen a aliviarlas; i que imponiéndoseles la obligacion de tener en caja una suma de numerario metálico igual a la suma de sus billetes en circulacion, quedan imposibilitados para prestar tan importantes servicios.

Para que los Bancos no se vieran privados de esa funcion, bastaria que se les autorizase para emitir billetes, en tales situaciones, sin la condicion de tener un determinado encaje en monedas, i obligarlos sólo a constituir *garantía* con buenas letras o valores de corto vencimiento por una suma igual a su emision, i *por todo el tiempo de la crísis*. Esos billetes serian retirados progresivamente, a medida que fuese pasando la crísis monetaria; lo que pudiera apreciarse por el descenso de los intereses i descuentos.

Debemos dejar constancia aquí de que la crísis monetaria de 1907, que abarcó toda la Europa i los Estados Unidos de Norte América, fué, precisamente, mas aguda donde la reserva metálica de los Bancos, respecto a sus billetes en circulacion, era mas pequeña, en Estados Unidos; i que habiéndose hallado el Banco de Francia, durante esa crísis, con una

existencia de numetario en sus arcas suficiente para el canje de sus billetes, fué Francia, el pais de Europa, en donde esa crísis tuvo menor fuerza.

CAPITULO V

DEL TIPO DEL CAMBIO INTERNACIONAL

§ 1.—Nociones jenerales

La espresion «tipo del cambio internacional» es mui usada, pero no hai, jeneralmente hablando, con respecto a ella, nociones precisas.

En todos los paises del mundo que tienen un comercio esterior activo, se fija diariamente en moneda nacional, el tipo del cambio sobre una o varias plazas estranjeras, a la vez.

Así, el tipo del cambio de Nueva York sobre Lóndres a 90 dias vista, es, por ejemplo, hoi de 4,87 dollars (oro americano) por cada libra esterlina (oro ingles); mañana puede ser de 4.85 dollars por libra esterlina, pasado mañana de 4.88 por cada libra.

Así, el tipo del cambio internacional de Paris sobre Lóndres, es hoi, por ejemplo, de fr. 25.25 (oro frances) por cada libra esterlina; mañana puede ser de fr. 25.22 por libra esterlina; i pasado mañana de fr. 25.21 por cada libra.

Así, en el año 1872 el término medio del tipo del cambio internacional de Chile sobre Lóndres fué de 46.58 peniques (oro ingles) por cada peso (oro o plata chileno conforme a la lei del 9 de Enero de 1851); en el año siguiente el tipo medio del cambio fué de 44.89 peniques por peso; i en el año subsiguiente de 44.50 peniques por cada peso.

El dia 22 de Diciembre de 1907 el tipo del cambio internacional de Valparaiso sobre Lóndres, a 90 dias vista, era de 9.5 peniques por cada peso papel moneda, con valor nominal de 18 peniques; el dia 26 del mismo mes ese tipo era de 9 13/16 por cada peso papel moneda; i el dia 28 era de 9 15/16 peniques por cada peso de papel moneda.

El tipo de cambio internacional se fija, al mismo tiempo, sobre otras plazas estranjeras importantes en cada una de las ciudades nombradas, segun los paises hácia donde se dirije el comercio esterior.

En la fijacion del tipo del cambio entran a figurar, segun es lo que se ve de los ejemplos anteriores, dos unidades monetarias: la nacional i la estranjera, a la cual aquella se refiere.

En cada uno de los dos primeros ejemplos anteriores el tipo del cambio se ha fijado en oro, porque cada una de las plazas aludidas cuenta con el padron de oro.

Chile, en los años de 1851 a 1878 era un pais bimetalista, es decir, tenia como circulantes legales, con idéntico poder liberatorio, el oro i la plata, aunque, como mas adelante se verá, la relacion establecida por la lei entre ámbos metales era diferente de la que correspondia, segun el precio que alcanzaban en el mercado universal.

Actualmente, Chile tiene papel moneda como circulante: el tipo del cambio, se fija en papel moneda.

De todos los ejemplos propuestos se ve ademas que el tipo de cambio internacional no es fijo, que está continuamente variando: de un dia a otro, de una hora a la que sigue, se modifica.

Estudiemos, en seguida, la fijacion del tipo de cambio internacional con el padron de oro, i cómo este tipo de cambio llega a fijarse

En seguida estudiaremos a qué principios obedece el tipo del cambio con el padron de plata, i últimamente con el papel moneda,

§ 2.—Con el padron de oro

En el primer ejemplo propuesto hemos dicho que, en un dia dado, el cambio de Nueva York sobre Lóndres es de 4.87 dollars oro americano por cada libra esterlina, con lo cual se espresa que hai necesidad de *dar, en la ciudad de Nueva*

York, 4.87 dollars por cada libra esterlina que *debe entregarse en Lóndres*, despues de cierto tiempo.

Ahora bien, observando el «valor real», o sea la cantidad de metal fino que hai en un dollar americano, se encuentra que éste es igual a 49.3 peniques (oro ingles); de suerte que teniendo 240 peniques la libra esterlina, se necesitarian 4.8681 dollars, oro americano, para igualar el valor de una libra esterlina.

Siendo, por consiguiente, el cambio de Nueva York sobre Lóndres, en un dia dado, igual a $ 4.87 por libra esterlina, hai una pequeña diferencia igual a $ 0.0019 (diecinueve diez milésimos de dollars) entre el *valor pagado en Nueva York* i el *valor que debe ser entregado en Lóndres*, despues de cierto tiempo.

En otros términos, el valor comercial de ámbas monedas coincide, casi, con el tipo del cambio.

El tipo del cambio no espresa, en consecuencia, que una libra esterlina vale $ 4.87, i 4.85, o $ 4.88 «en Nueva York», ni que seria necesario dar alguna de estas cantidades por cada libra esterlina «en Lóndres», sino que el residente neoyorquino que desea tener a su disposion «en Lóndres», una cantidad determinada de libras esterlinas, despues de cierto tiempo, entre el contrato de compra i el pago, *debe dar en Nueva York* $ 4.87, o $ 4.85, o $ 4.88 por cada libra esterlina.

En otras palabras, el tipo del cambio de Nueva York sobre Lóndres solo significa que se da en aquella plaza tanto oro americano por tanto oro ingles que debe entregarse en Lóndres despues de cierto tiempo.

El tipo del cambio no indica pues, por regla jeneral, el valor exacto de ninguna de las dos monedas que se cambian.

Si en alguno de las dos citadas ciudades se comprasen o cambiasen dollars por libras, o vice-versa, no seria, por lo tanto, el tipo del cambio el que serviria de base en la apreciacion de ámbas monedas, sino que se atenderia a la cantidad de metal fino contenido en cada una, canjeándose

cada dollar a razon de 49.3 peniques, i cada libra esterlina a razon de 4.8681 dollars.

Veamos cuál es la causa de la diferencia entre el valor real de las unidades monetarias i el tipo del cambio.

El motivo de estas diferencias es fácil sospecharlo. En efecto, si con oro americano que *doi en Nueva York* deseo adquirir oro ingles *que debe entregárseme en Lóndres*, es justo que pague, ademas del oro que deseo tener a mi disposicion en esta última plaza, los servicios que se me hacen i las sumas que economizo; ya que de esta manera me libro yo de una serie larga de molestias, i de gastos, i pérdidas, que tuviera, forzosamente, que soportar, si remitiera el oro amonedado que necesito.

En el tipo del cambio de Nueva York sobre Lóndres, se hallan, por lo tanto, incluidos:

1.º El precio, en oro americano, de la libra esterlina. Siendo fija la cantidad de metal fino que hai en la unidad monetaria norte americana i en la unidad monetaria inglesa, este primer elemento del tipo del cambio será siempre invariable. En efecto, sea en Inglaterra o en Nueva York, en Chile o en la Arjentina, en Australia o en Alemania, la relacion entre las monedas norte americana e inglesa, será siempre de 4.8681 dollars por cada libra esterlina; o, en otros términos, en cualquier pais del mundo, una libra esterlina podrá poseerse con cuatro dollars i 8681 diez milésimos de dollar, i vice-versa, con tal que la entrega de ámbas monedas se verifique en el mismo lugar. Este fenómeno se esplica sabiendo que el oro, en todos los paises del mundo, tiene un valor constante. El alza o la baja transitoria del dinero en determinadas plazas, no llega a modificar, en lo mas mínimo, esta relacion fija entre el valor de ámbas monedas, dentro de un mismo pais.

2.º El interes de la cantidad que tendria que remitir a Lóndres, desde el instante en que se hace el embalaje hasta

que llega al lugar de su destino. La pérdida de intereses puede ser tanto mayor cuanto mayor sea el plazo a que está jirada la letra (desde *a la vista* hasta 90 dias vista), cuanto mas largas sean las distancias (ya que el tiempo es un elemento en esa pérdida) i cuanto mas alto sea el interes del dinero en la plaza desde la cual se hace la espedicion. La distancia puede no tener grande importancia, si las comunicaciones son rápidas: en este caso la velocidad aproxima los puntos estremos. Este elemento del tipo del cambio es tanto mas variable cuanto mayores sean las osciiaciones en la tasa de los intereses, i cuanto mayores sean los progresos en materia de comunicaciones prontas.

Entre Paris i Lóndres, situados a tan corta distancia, con mui rápidas i frecuentes comunicaciones, que abarata i multiplica la competencia, el tipo del cambio está, constantemente, mui cerca del valor real de ámbas monedas; ya que los gastos i la pérdida de intereses son tan pequeños sobre cada unidad. Siendo el valor de una libra esterlina, espresado en moneda francesa igual a francos 25.221548.. el tipo del cambio se mantiene al rededor de francos 25.25 sobre Lóndres.

Entre Nueva York i Lóndres, siendo mayores las distancias, ménos frecuentes las comunicaciones, mas caros los fletes, mas posibles los riesgos, el tipo del cambio, en jeneral, debe hallarse un poco mas distante del valor real de las monedas de ámbas plazas.

Por igual motivo, entre Valparaiso i Lóndres, siendo mayores todavía las distancias, mucho ménos frecuentes las comunicaciones, mas subidos los fletes, mas frecuentes los riesgos, la diferencia entre el valor real de ámbas monedas (suponiendo que Chile tiene oro como circulante) i el tipo del cambio, será mayor aun.

3.º Los gastos del embalaje del oro. Estos gastos, no por pequeños dejan de ser apreciables. Las variaciones están sujetas a la lei de los salarios.

4.º Los gastos de embarque i los fletes. Tambien son gastos que varian.

5.º Los seguros. Del mismo modo varian. La competencia los hace descender, así como los riesgos causados por una guerra sostenida por algunos de los paises que intervienen en el cambio, puede hacerlos subir.

Así, pues, al adquirir en Nueva York una libra esterlina entregable en Lóndres, se paga, en primer lugar, el precio de esa libra, i en seguida los desembolsos i las pérdidas de la remesa.

El tipo del cambio queda, entónces, siendo igual a la suma de los desembolsos i pérdidas ocasionados por la remesa del oro de la plaza que hace el envío a la plaza en que se necesita, mas el valor de la unidad monetaria del pais sobre el cual se pide el oro, espresado en la unidad monetaria del pais que deberia hacer la remesa.

En la fijacion del tipo del cambio en oro, entra, por lo tanto, un solo elemento fijo, el valor de cada unidad monetaria (el de la moneda que se da i el de la que se ha de recibir) ya que la cantidad de metal fino es inalterable en cada una.

Este elemento es constante e invariable sólo en los paises sometidos al padron de oro, i no en otros paises, como se verá.

Los demas elementos que hemos apuntado, son todos variables; de tal suerte que si en la fijacion del tipo del cambio no interviniera ningun otro factor, las oscilaciones del tipo internacional del cambio se hallarian comprendidas únicamente dentro de las máximas i mínimas mutaciones de estos elementos variables, que se llaman molestias, costos i pérdidas de la remesa.

Mas, existe otro factor que a veces anula esos elementos variables apuntados, i aun separa el tipo del cambio mucho mas allá de esos límites.

Veamos de qué manera sucede esto.

Si no existieran otros elementos variables que los indicados, ademas de no traspasar el tipo del cambio esas máximas i mínimas alteraciones de los intereses, de los fletes, las distancias, de los seguros... las oscilaciones del tipo del

cambio serian mui lentas, es decir, se necesitarian, en ocasiones, meses i años para ver subir o bajar el tipo del cambio; puesto que durante años suele observarse una misma tasa del interes, en determinadas plazas, durante años los fletes permanecen inalterables, i la prima de los seguros no varia sino de tiempo en tiempo.

Pero al contrario, se ve que el tipo del cambio de un dia a otro varia, i hasta de una a otra hora se modifica.

¿Cómo sucede esto?

No sólo existe un deseo constante en remesar, digamos, dinero de Nueva York a Lóndres, de Paris a Lóndres, de Jénova a Lóndres, de Valparaiso a Lóndres, tambien, con la misma regularidad, existe el deseo de *hacer traer* dinero de Lóndres a Nueva York, de Lóndres a Paris, de Lóndres a Jénova, de Lóndres a Valparaiso...

En una plaza determinada, como Nueva York, en un momento dado hai varias, hai centenares i millares de personas que *necesitarian remitir dinero a Lóndres* para tenerlo a su disposicion en aquella plaza, sea para verificar compras, o pago de compras allí; sea para gastos de viajes, o para pagar representantes con residencia en aquella ciudad; sea para pagar intereses i amortizacion de capitales que se han obtenido en aquella metrópoli; sea para invertir en acciones de compañías inglesas ó en bonos de la deuda británica, etc., etc.; pero, al mismo tiempo, en la misma ciudad de Nueva York, existen, en ese mismo momento, millares de personas que teniendo dinero a su disposicion en Lóndres *desearian hacerlo llegar a Nueva York*, ya provengan esas sumas de ventas hechas en aquella plaza; de anticipos sobre artículos de fabricacion norte americana o de productos agrícolas o mineros norte-americanos; de préstamos obtenidos en Lóndres; de renta de capitales norte-americanos invertidos en compañías inglesas, o títulos de la deuda británica, o de fletes de buques norte-americanos que han llevado carga al Reino Unido por cuenta de comerciantes ingleses; etc., etc.

Ahora bien, existiendo, entónces, en un instante dado, en

la ciudad de Nueva York, un grupo de personas que desea *remitir oro americano amonedado a Lóndres*, i otro grupo de personas que *desea hacer traer oro ingles amonedado a Nueva York*, las distintas personas de ámbos grupos, consultando su propia conveniencia, llegan a ponerse de acuerdo, i a estipular las condiciones en que el oro ingles amonedado que debiera traerse a Nueva York, se quede en Lóndres, a la disposicion de los neoyorkinos que lo necesitan en Lóndres; i en que el oro americano amonedado que deberia remitirse a Lóndres, se quede en Nueva York, en pago o cambio del que fué cedido en Lóndres.

De esta suerte, los neoyorkinos que deseaban remitir oro a Lóndres, mediante la compra de las sumas existentes en esta última plaza, ahorran la remesa; i, al mismo tiempo, los neoyorkinos que pretendian hacer traer su oro de Lóndres, mediante la cesion que de él hacen, reciben su valor en Nueva York, sin tener que acudir a la traslacion.

De esta manera se cambian (bajo la forma de letras) en Nueva York, dollars americanos, que se entregan en esta misma plaza, por libras esterlinas que se entregarán en Lóndres, despues de un tiempo determinado.

He aquí cómo pasarian las cosas, suponiendo que todo neoyorkino que necesitare oro en Lóndres, tuviese que remesarlo desde Nueva York a aquella metrópoli:

Primeramente, el valor correspondiente a cada libra esterlina, espresado en oro americano..	$	4.8681
En seguida los gastos i pérdidas de la remesa de Nueva York a Lóndres, espresado en oro americano..		0.0069
Suma total que, en oro americano, costaria una libra esterlina puesta en Lóndres....	$	4.8750

Del mismo modo, para cada neoyorkino el valor de cada libra esterlina traida de Lóndres, con mas los gastos de la remesa i las pérdidas, estaria representado, en oro americano, por las cifras siguientes, en Nueva York:		
Primeramente, el valor de cada libra esterlina, espresado en oro americano...............	$	4.8681
En seguida los gastos i pérdidas de la remesa de Lóndres a Nueva York espresados en oro americano............................		0.0069
Valor i costo, espresado en oro americano de cada libra esterlina trasportada de Lóndres a Nueva York........................	$	4.8750

Como se ve, en ámbos casos, las personas que desearian remitir oro a Lóndres, i las personas que deberian hacer traer oro de Lóndres a Nueva York, tendrian que gastar, por cada libra esterlina, 69 diez milésimos de dollars.

En otros términos, las sumas que tuvieran que desembolsar i perder los que deberian remitir oro a Lóndres, es igual a las que tuvieran que invertir i perder los que desearian traer oro a Nueva York.

En consecuencia, bien pueden unos i otros ahorrarse esos gastos i pérdidas, i cederse mútuamente el oro que deseaban mover de una plaza a otra. Cada uno, de esta manera, tiene una economía efectiva de 69 diez milésimos de doblar por cada libra esterlina.

En realidad, esto es lo que sucede en el comercio.

En este supuesto, i no existiendo ningun otro elemento que venga a hacer presion sobre el precio de las letras, bajo cuya forma se ofrece i se pide el oro sobre el estranjero, *la compraventa de las letras* se hace *a la par.*

En otros términos *el tipo del cambio internacional* de Nueva York sobre Lóndres queda fijado *a la par*, es decir, se dan en NuevaYork 4.8681 dollars por cada libra esterlina

que se entregará en Lóndres despues de trascurrido un plazo determinado.

Mas, este caso es raro, i lo mas frecuente es que el tipo del cambio se encuentre «sobre la par», o «bajo la par».

Si nos hemos esplicado con claridad, fácilmente se comprenderán estas otras dos situaciones, que son las estremas; pero como suelen complicarse esas situaciones, al amparo de cualquier réjimen monetario, sea del oro, de la plata, o del papel moneda, con otros factores de que aun no hemos hablado, vamos a analizar los dos casos opuestos, es decir, cuando el tipo de cambio está *sobre la par*, i cuando está *bajo la par*.

Si las cantidades existentes en el Reino Unido, de propiedad de residentes neoyorkinos, para ser trasladadas a Nueva York, son superiores a las sumas que deberian salir de esta última plaza con destino a Lóndres, hai la certeza de que un sobrante de las primeras cantidades tendria que emigrar de Lóndres, con destino a Nueva York, llamado por sus propietarios neoyorkinos.

En este supuesto, el empeño de los neoyorkinos, propietarios de estas últimas sumas por *ofrecer* i colocar sus letras será tanto mas grande, i la *competencia* que entre ellos se despertará será tanto mas enérjica cuanto mayor sea el exceso de las sumas que esperan salir de Lóndres a Nueva York, sobre las que de Nueva York emigrarian a Lóndres, o, lo que es igual cuanto las sumas *ofrecidas* en letras sean mas elevadas que las cantidades pedidas en letras.

No concurriendo otros factores, el tipo del cambio quedaria fijado así:

Valor de una libra esterlina, espresado en oro americano..............................	$	4.8681
Ménos los gastos i pérdidas de la remesa de Lóndres a Nueva York, o sea, la accion de la *oferta*..............................		0.0069
Tipo del cambio de Nueva York sobre Lóndres..............................	$	4.8612

El tipo del cambio estaria *bajo la par*, es decir, seria favorable a Nueva York. (1)

Si los interesados, supongamos, en poseer oro en Lóndres, deseasen conseguir un tipo de cambio mas bajo, aprovechando el exceso de las sumas ofrecidas sobre las pedidas, no lo conseguirian; ya que mas conviniera á los neoyorkinos poseedores de oro en Lóndres, soportar las pérdidas i los gastos de la espedicion de esta plaza a Nueva York.

Aun cuando se confabulasen todos los solicitantes de oro sobre Lóndres, i se propusieran inflar en sus cálculos los gastos i pérdidas en un décimo por ciento solamente, no conseguirian tomar oro sobre Lóndres a ese precio.

Los dueños del oro ofrecido sobre Londres optarian por traerlo a Nueva York.

Mas, puede suceder que se produzca un pánico en los proseedores del oro ofrecido sobre Lóndres, causado, digamos, por el temor de una guerra entre Inglaterra i Alemania, o con Francia, o con alguna otra potencia de primer órden.

Con este pánico pudiera aun coincidir una notable alza del interes del dinero en Nueva York.

---

(1) Esta espresion «bajo la par» i «sobre la par», no corresponde al tecnicismo usado en Chile para casos semejantes, porque, en los Estados Unidos (lo mismo que en Alemania, Francia, Italia, etc.) al fijar el tipo de cambio sobre Inglaterra, se compara la unidad monetaria nacional (dollar, marco, franco, lira) con la unidad monetaria inglesa de mayor valor que la norte-americana; i así se dice: tantos dollars por libra esterlina (como se dice tantos marcos, tantos francos, etc., por libra); de suerte que se dan mas dollars cuando en realidad el cambio es desfavorable, i se dan ménos dollars cuando el tipo del cambio es propicio a los Estados Unidos. En Chile, al contrario, se compara la unidad monetaria nacional con el penique, de menor valor que el peso. El penique es una fraccion de la libra esterlina igual a 1/240. De suerte que cuando, por un peso se obtienen ménos peniques de los que corresponden al valor nominal o real del circulante, el cambio es desfavorable a Chile, está «bajo la par», i vice-versa, será favorable cuando por cada peso se obtengan mas peniques de los que a su valor real o nominal corresponden.

En tales casos, el deseo de los neoyorkinos por estraer de Inglaterra el oro que allí poseen, será tan grande que no meditarian mucho tiempo en la pérdida de un dos, tres, cuatro o seis por ciento. La medida a que ántes se sujetaban, se perderia de vista, i cada cual querria sólo salvar su dinero,

Las mas intensas oscilaciones anotadas en el tipo del cambio internacional en tales casos, segun Goschen, han sido de 10 por ciento. (2)

He aquí cómo se fijaria el tipo del cambio en casos semejantes:

Valor de 1 £ espresado en oro americano.		$ 4.8681
Gastos i pérdidas de la remesa del oro de Lóndres a Nueva York, incluyendo el alza del interes, espresados en oro americano, o sea accion de la *oferta*	$ 0.0100	
Accion, del pánico	0.4031	
Suma de los gastos i pérdidas, de la accion de la oferta i el pánico		0.4131
Tipo del cambio de Nueva York sobre Lóndres..		$ $4.45\frac{1}{2}$

Cada libra esterlina es cedida por $ $4.45\frac{1}{2}$ oro americano; pero esto no quiere decir, como se ve, que una libra esterlina valga realmente esta cantidad, o en otros términos, que la libra esterlina haya bajado, o que su poder de compra haya disminuido, no. Ese tipo de cambio sólo indica que una libra esterlina «entregable en Lóndres», deduciendo pérdidas i gastos de espedicion, i riesgos, que el pánico ha exajerado o hecho posibles, se cede por $ $4.45\frac{1}{2}$.

En Lóndres, una libra esterlina, con relacion a la moneda norte-americana, estará siempre en la relacion que hemos anotado. En Nueva York, del mismo modo, una libra esterlina se hallará con respecto al dollar en la relacion que in-

(2) Goschen, «Teoría sobre los cambios estranjeros», Madrid pájina 119.

dica la cantidad de metal fino que hai en cada unidad monetaria.

Recíprocamente, el dollar norte-americano ha permanecido con su valor inalterable: que se dé ménos moneda norte americana en las circunstancias apuntadas, por cada libra, como lo indica el tipo del cambio internacional, no quiere decir que el valor intrínseco de esta moneda haya subido. Con relacion a los demas valores, puede verse esa inmutabilidad del dollar.

El tipo del cambio internacional, repitámoslo, no ha bajado, hasta ahora, en Nueva York ni en ninguna plaza del mundo con el padron de oro como circulante, hasta mas allá de un diez por ciento.

«El interes del dinero, un exceso de las deudas sobre los créditos, un pánico, la distancia, i lo demas, hacen, sí, variar los cambios, pero es en proporcion insignificante: una variacion de 10 por 100 debida a todas estas circunstancias combinadas, se considera como algo completamente estraordinario, i no se encuentra sino en los casos mas raros» (1).

En los Estados Unidos, bajo la presion del pánico, en el año 1861 los poseedores de oro en Inglaterra cedieron con pérdidas de 3 a 4 por ciento ese oro (2).

Es preciso agregar que la accion de un factor como el pánico sobre el tipo del cambio, es jeneralmente pasajera, nunca persistente, como sucede siempre con todas las emociones humanas. El tipo del cambio vuelve pronto a recobrar su nivel anterior, regresa mui luego a su punto de partida; a ménos de existir una causa permamente de zozobra.

Examinemos ahora el caso contrario, es decir, cuando haya en Nueva York una *demanda* de oro sobre Lóndres su-

(1) Goschen, obra citada, páj. 104.

(2) Goschen, obra citada, pág. 104.

perior a la cantidad que en la misma ciudad de Nueva York se ofrece sobre la capital del Reino Unido.

En este supuesto, es evidente que aquel que no lograse tomar oro del que se ofrece en plaza, sobre Lóndres, tendria que resolverse a verificar la remesa correspondiente de Nueva York a Lóndres.

En este supuesto el tipo del cambio quedaría fijado así:

Valor de una libra esterlina espresado en oro americano..................................	$	4.8681
Mas los gastos i pérdidas de la remesa a Lóndres o sea la accion de la demanda...........		0.0069
Tipo del cambio de Nueva York sobre Lóndres..	$	4,87 $^1/_2$

por cada libra esterlina.

Si los tenedores de ese oro, en atencion a la fuerte demanda, pretendiesen excederse de este tipo de cambio, digamos, en $^1/_3$ %, los solicitantes, se resolvieran a remesar las sumas que necesitan, a Lóndres, pues les fuera mas conveniente.

Esa alza, de verificarse, obligaria, por una parte, a los solicitantes neoyorkinos de oro sobre Lóndres, a hacer sus remesas; pero al mismo tiempo empujaría a los neoyorkinos que tienen oro en Lóndres a traer su oro a Nueva York, o a moderar sus pretensiones.

De consiguiente, el alza del cambio de Nueva York sobre Lóndres, no puede, en circunstancias normales, exceder de esos costos i pérdidas.

Ahora bien, un pánico en Nueva York, o una grande urjencia de fondos disponibles en Lóndres, sea para el pago de una obligacion que inopinadamente ha vencido, sea para adquirir elementos de guerra urjentes, etc., pueden hacer aguda, en un momento dado, la demanda de capitales monetarios, i hacer perder de vista a los interesados el principio a que se sujetan las demandas de oro sobre Lóndres.

El tipo del cambio en tales casos, puede formarse como sigue, si ademas agregamos el alza del interes en Nueva York:

Valor de £ 1 espresado en oro americano.......	$ 4.8681
Gastos i pérdidas de la remesa, incluyendo el alza de los intereses..	0.0100
Accion de la demanda ocasionada por el pánico.	0.3019
Tipo del cambio de Nueva York sobre Lóndres, por cada £........	$ 5.1900

Este tipo de cambio «sobre la par», desfavorable a Nueva York, seria, en todo caso, pasajero; luego regresaria i se fiara alrededor de la par.

Este tipo de cambio, no indica, como es fácil convencerse, examinando el cálculo anterior, que el dollar haya disminuido su valor, ni que la libra esterlina haya subido el suyo.

El alza, lo mismo que la baja del tipo del cambio, son, pues, el resultado de la accion combinada de diversos factores morales, sociales i económicos que se traducen en oferta o demanda de oro sobre una plaza estranjera; pero, lo repetimos, las oscilaciones bruscas hácia el alza o la baja son siempre pasajeras, i pronto vuelven a quedar alrededor de la par, sin que pueda jamas avanzar mas allá o mas acá de un 10 por ciento.

I bien. Sentadas las precedentes nociones ¿seria posible resolver la siguiente cuestion? ¿Seria posible tener, en Nueva York, o en cualquier pais del mundo sometido al padron de oro, un cambio que se encontrase siempre alzándose sobre la par? I esta otra ¿Seria posible, bajo el réjimen del oro, tener un cambio que estuviera, durante largos años, descendiendo siempre?

Quien haya podido penetrarse de cuanto llevamos dicho dira que no, que es imposible.

Supongamos para poder demostrar esa imposibilidad que en Nueva York existiese una demanda constante de oro sobre Lóndres, superior, mui superior a la oferta.

Habiendo dos caminos solamente para poder proporcio

narse ese oro: la remesa de éste desde Nueva York a Lóndres, i la compra en Nueva York del oro que se ofrece sobre Lóndres (compra de letras), claro está que si este último medio falta, o se hace mas oneroso que la remesa, se acudirá al envío del oro.

Si algunos neoyorkinos, supongamos, tenedores de oro en Lóndres, quisieran aprovecharse de la gran demanda de este metal sobre Lóndres, i obtener, digamos, medio por ciento, ya lo hemos visto, los interesados remitieran sus dollars americanos a Lóndres, por el primer vapor.

Hallándose limitada en sus efectos la lei de la oferta i de la demanda por la remision directa del oro, se manifestaria la competencia entre los tenedores de oro sobre Lóndres; lo que haria sobrevenir una depresion en las exijencias de dichos tenedores.

De consiguiente, el tipo del cambio permanecerá inalterable, no obstante la gran demanda de oro sobre Lóndres, i a pesar del empeño de los tenedores de ese oro (o letras) sobre Lóndres.

Ahora bien; puesto que la excesiva demanda de oro (o de letras) sobre Lóndres es absolutamente insuficiente para orijinar una constante i progresiva elevacion de la tasa del cambio (una constante i progresiva *baja* diríamos en Chile) ¿de qué fenómenos viene aparejada esa demanda excesiva?

—De una emigracion del oro de Nueva York a Lóndres. Esta emigracion, prolongada por algun tiempo, trajera consigo una escasez de oro en Nueva York, i al mismo tiempo una corriente de oro de los diversos Estados de la Union a la metrópoli norte americana.

Continuando esta salida del oro norte americano a Inglaterra, se observaria, al fin, en todos los Estados de la Union escasez de circulante, fenómeno que vendria seguido, infaliblemente, del alza del interes del dinero, en todo el territorio de los Estados Unidos.

Esta alza del interes, empezaria, en seguida, a producir un fenómeno inverso, a saber: atraccion hácia los Estados Unidos del oro de diversos paises del mundo, que correria a ganar el alto interes ofrecido.

El deseo de invertir capitales en los Estados Unidos fuera instantáneamente seguido de otro fenómeno: de una oferta de oro en Nueva York sobre diferentes plazas: sobre Lóndres, Paris, Hamburgo, Amsterdam, etc.; i en tal caso, la demanda constante de oro que hemos supuesto se convertiria en una oferta superior a la demanda.

Uno de los efectos anotados en la crísis norte-americana, del año de 1907, fué la escasez de circulante, no porque las águilas hubieran volado al traves del Océano, sino, en parte, por el ocultamiento causado por temores de trastornos económicos internos en los negocios, o por temores a un conflicto armado con el Japon; i, en parte, por el desarrollo colosal, casi loco, de las empresas norte-americanas, dentro del territorio de la nacion, en los últimos años; desarrollo que exijia enormes ahorros, i grandes recursos monetarios. El interes del dinero subió allí mui alto con ocasion de esa escasez, i pudo haber hecho correr en grande abundancia el oro de Inglaterra, Francia i Alemania hácia los Estados Unidos; pero en cada uno de estos paises se adoptaron correctivos para evitar la emigracion del circulante, y ya que tambien, en cada una de estas últimas naciones, se hacia sentir una crísis económica, análoga, por cierto respecto, a la crísis norte-americana.

Las demandas de oro del Japon, i de Rusia que precedieron a esta crísis, habian hecho disminuir en Europa i en los Estados Unidos las existencias de metálico; de manera que los efectos de la crísis vinieron a agravarse con esas emigraciones del numerario.

Así, pues, el exceso en la demanda del oro sobre la oferta en una plaza dada, no es ni puede ser jamas constante; i existiendo, en un momento cualquiera, una demanda de oro superior a la oferta, el tipo del cambio internacional no pasa mas allá de los gastos i pérdidas de la remesa, agregados

al valor de la unidad monetaria que se desea poseer, espresados en la unidad monetaria nacional; salvo el concurso de circunstancias estraordinarias, que es imposible se mantengan por muchos dias.

§ 3. Con el padron de plata (1)

Hemos verificado el estudio del tipo del cambio en un pais como los Estados Unidos, sometido al padron de oro; pero los elementos que hemos considerado en ese análisis son tan constantes, que, aun cuando la fuerza i el número de ellos varíe de un pais a otro, o de una época para otra, en cualquiera plaza comercial del mundo, se podrá observar la intervencion de los principios señalados en el estudio del cambio de Nueva York sobre Lóndres, i hasta de los mismos hechos en un largo espacio de tiempo.

El valor de la unidad monetaria es el factor principal en la fijacion del tipo del cambio: de ahí que las oscilaciones de ese tipo de cambio sean tan pequeñas en los paises sometidos al réjimen del oro (2); ya que este metal tiene el valor ménos sujeto a fluctuaciones que es posible encontrar.

Por lo tanto, si hemos logrado hacernos entender, o en otros términos, si hemos conseguido espresarnos con tanta claridad i lójica como lo deseamos, nos parece que al enunciar el tema de observar en un pais la oscilaciones del cambio con el réjimen de la plata, sujeto, como se ha hallado este metal a grandes fluctuaciones de valor desde 1871 acá, ya el lector se da cuenta de lo que va a ver en un estudio semejante.

A fin de poder hacer sensibles al mayor número de perso-

---

(1) Artículo publicado en «El Mercurio» de Santiago el 14 de Febrero de 1908.

(2) Inglaterra tiene el padron de oro desde 1816; Turquía, desde 1844; Uruguai, desde 1865; Alemania, desde 1871; Dinamarca, Suecia, Noruega i Estados Unidos, desde 1873; Francia, Béljica, Grecia e Italia, desde 1875 a 1878; Japon desde 1892.

nas las nociones que aplicaremos en las líneas que siguen, vamos a suponer que Chile sea un pais sometido al padron de plata; que este padron de plata lo tiene en su sistema monetario desde el año 1851 acá; i que la unidad monetaria chilena, en la hipótesis que vamos a considerar, es el «peso fuerte» de plata creado por la lei del 9 de Enero de 1851.

Tómese nota ante todo, en el cuadro que va al final de este capítulo de las variaciones que la plata ha esperimentado en los últimos tiempos, o sea la relacion entre la plata i el oro; i el valor, espresado en moneda inglesa, del peso fuerte chileno, en relacion con esas variaciones, i, en fin, el valor, en pesos fuertes chilenos de una libra esterlina.

Suponiendo, pues, que hubiese sido Chile un pais monometalista con circulante de plata, a contar desde 1851, i cuya unidad monetaria hubiera tenido $22^1/_2$ gramos de fino, hubiéramos visto variar el valor del peso fuerte en los términos que se observan en el cuadro adjunto.

Desde los 47 peniques i fraccion a que alcanzaba su valor en 1851, conforme a la relacion entre la plata i el oro, habria descendido a 22 peniques en el año 1893, es decir, a ménos del 50 por ciento de su valor primitivo.

La libra esterlina que en 1851 valia $ 5 i 7 i medio centavos plata chilena, habria llegado en 1893 a 10 pesos fuertes i $85^1/_2$ centavos.

En otros términos, el poder adquisitivo del peso fuerte chileno se habria visto depreciado en mas de 50 por ciento desde 1851 a 1893; de tal suerte que todas las mercaderías, los servicios, todos los productos, independientemente de otras causas, habrian subido en mas del duplo.

Adquiridas esas mismas mercaderias, productos i servicios, i estipulados los alquileres, en oro, el precio deberia haberse manifestado en favor del oro en una cantidad igual a la depreciacion del metal blanco.

La irresistible baja de la plata, en el mercado universal, habria dado oríjen a la presencia de diversos otros fenómenos en Chile.

Mediando siempre un lapso de tiempo, mas o ménos largo, en toda obligacíon, desde el instante en que se celebra hasta

el momento en que se hace exijible o se cumple, i debiendo o pudiendo liberarse todas las obligaciones, conforme a la lei, con la moneda legal, con el peso fuerte, el acreedor habria ido esperimentando, a contar desde 1871, adelante, año en que empieza el descenso de la plata para no volver ya a ocupar su nivel anterior, una pérdida igual a la ganancia que el deudor iria obteniendo.

De esta manera, los depositantes de los bancos i los prestamistas habrian ido perdiendo, de año en año, una parte de lo depositado o prestado. Las inversiones sobre bonos habrian ido de ménos a ménos, salvo el incremento resultante de los intereses, etc.

Esta situacion sólo habria sido propicia a los deudores, i funesta a los acreedores.

Ademas, los salarios que paga el estado, todos los cuales se fijan por leyes, que jeneralmente no se revisan, habrian ido de ménos a ménos, segun la depreciacion progresiva del peso fuerte.

Del mismo modo, los salarios pagados por los patrones a los obreros, operarios, sirvientes domésticos i peones, fijados en una época en que el peso fuerte alcanzaba un valor determinado en el mercado internacional, estarian sujetos a una disminucion proporcional a la baja de la plata; ya que dichos salarios tampoco se revisan por los patrones, segun las alteraciones de la moneda.

Estimándose los precios de los artículos de produccion nacional, segun el precio que en oro tienen en el mercado universal, como el trigo, las pieles, el salitre, el cobre, las lanas... i convirtiéndose esos precios en moneda nacional, en pesos fuertes, habria sido posible presenciar las ganacias de los agricultores i mineros, ya que unos i otros vendiendo en oro al estranjero i vendiendo en el pais los productos de sus industrias en moneda corriente, pero segun los precios en oro que tienen en el esterior, habrian puesto en su bolsillo aquellas sumas que pagando en oro, habrian ganado los empleados i obreros, operarios, sirviente i peones; i por otra parte ha-

brian cancelado sus deudas hipotecarias con valores inferiores a los recibidos.

Bajo un réjimen semejante se habria hecho el negocio de los agricultores, de los hacendados, de los propietarios de minas, de los esportadores, de los Bancos, con perjuicio de la mayoría de los chilenos.

Los responsables de esta situacion hipotética habrian sido los gobernantes i lejisladores chilenos, que debiendo darle a Chile una moneda de oro, la única de valor relativamente fijo que se conoce en el mundo, habrian hundido al pais en el sistema monetario de plata.

Serian responsables, porque ellos habrian debido saber elejir, como tantos otros paises, la moneda que a Chile convenia...

Tomando en consideracion las alteraciones esperimentadas en cada período por el «peso fuerte», i las nociones ya desarrolladas, observemos las variaciones del cambio internacional de Chile sobre Lóndres, desde 1871 a 1898 en la hipótesis propuesta.

Adoptemos, como suma total de los gastos i pérdidas de las remesas de Valparaiso a Lóndres, i de Lóndres a Valparaiso 1°/o, i anotemos las variaciones máximas i mínimas, segun la demanda o la oferta de oro sobre Lóndres que haya podido prevalecer en cada uno de los períodos a que vamos a referirnos.

El cuadro de esas variaciones quedaria como se vé en la pájina que sigue:

Por imajinarias que sean esas cifras, ellas dan una idea mui próxima a la realidad, ya que parten de un conjunto de datos positivos que se fundan en cálculos matemáticos, i en los cuales las peticiones de principio no entran sino como ejemplos, pero de ningun modo como base de demostracion.

El tipo de cambio de Valparaiso sobre Lóndres habria seguido, rigorosamente, las oscilaciones del «peso fuerte», la unidad monetaria de Chile; su descenso habria sido contínuo, como la baja esperimentada por la plata.

AÑOS	Valor del peso fuerte en peniques.	Tipo del cambio con un exceso de demanda.	Tipo del cambio con un exceso de oferta.
1871 a 1875	46.14	d. 45.68	d. 46.60
1876 a 1880	41.22	40.81	41.63
1881	40.42	40.01	40.82
1882	40.36	39.95	40.76
1883	39.54	39.14	39.93
1888	33.51	33.17	33.84
1893	25.90	25.64	26.16
1898	22.01	21.79	22.23

La contínua i no interrumpida baja del circulante habria traido consigo un constante i progresivo descenso del cambio internacional.

Si se echa una ojeada al cuadro anterior, se puede ver que se contempla la hipótesis de una contínua demanda de oro, superior a la oferta; i si se compra en cada año el tipo de cambio internacional con el valor real del peso fuerte, puède verse un constante cambio desfavorable a Chile, pero no mui léjos del valor actual del circulante, no mui léjos de la par.

En jeneral, el cambio oscila, sea con exceso de demanda o de oferta, pero, constantemente, está mui próximo al valor real del peso fuerte. En otros términos, se verifica el mismo fenómeno que bajo el padron de oro, a saber, un exceso en la demanda sobre la oferta de oro sobre Lóndres, da oríjen a un tipo de cambio desfavorable, pero que no excede de los gastos i pérdidas de la remesa.

Si los tenedores de oro sobre Lóndres hubieran querido excederse de esos gastos i pérdidas, los interesados habrian remitido los pesos fuertes chilenos, i con ellos se habrian proporcionado en Lóndres el oro necesario.

Verificándose esta esportacion de los pesos fuertes se habria visto en Chile escasez de circulante; lo que habria traido consigo el alza del interes. Como consecuencia de esta alza, se habria orijinado una atraccion de la plata de otros paises, que habria venido a Chile a ganar el alto interes ofrecido.

Llegamos entónces aquí a las mismas conclusiones anteriores, a saber, que no es posible ver un tipo de cambio que se halle en contínuo descenso, ni en fin una tasa de cambio que se halle mui léjos del *valor real* de la moneda.

§ 4.—Con el papel de moneda (1).

Hemos demostrado que para determinar el tipo del cambio internacional *es preciso partir del valor real* de las unidades monetarias que se relacionan, i como el oro tiene un valor que sólo varia en largos períodos históricos, la unidad monetaria de oro entra en la tasa del cambio con un valor constante; miéntras el Gobierno o la lei, por supuesto, no modifiquen la cantidad de metal fino que contiene; de tal suerte que las alzas o bajas de ese tipo de cambio se deben únicamente a la presion de los gastos i pérdidas que implica toda remesa de oro amonedado, a la accion de la oferta i de la demanda de oro sobre el estranjero, i al pánico (forma aguda de la oferta i de la demanda) que sólo en raras ocasiones puede observarse.

La representacion gráfica, en un largo período de años, de una moneda de oro, corresponderia al rastro dejado por un punto que se moviese segun una línea horizontal; así como la gráfica representacion del tipo del cambio fijado en esa

(1) Conferencia dada por el autor en el Salon Central de la Universidad de Chile, el 12 de Agosto de 1908.

misma moneda, corresponderia a una línea sinuosa, que iria unas veces por encima i otras por debajo de la línea horizontal; pero sin alejarse demasiado.

Resulta de aquí una nocion fundamental, que no es sino un corolario de lo que hemos dicho, a saber, que *las alzas o las bajas del tipo del cambio internacional, no tienen la más mínima influencia sobre el valor de la moneda.* El valor de la moneda permanece estraño a las oscilaciones del cambio.

Acabamos de ver, ademas, que, con la moneda de plata, metal que en los últimos 37 años ha estado sometido en su valor a grandes fluctuaciones, no concurre, en la fijacion del tipo del cambio internacional, la base invariable que encontramos en la unidad monetaria de oro.

El tipo del cambio, en tal caso, sigue todas las oscilaciones de la plata o sea de la unidad monetaria hecha de este metal. Es precisamente lo observado en Méjico i la China, paises en que el tipo del cambio ha llevado una marcha de descenso contínuo, siguiendo la depresion del metal blanco.

La representacion gráfica del valor de una moneda de plata en los años trascurridos desde 1871 acá, pudiera compararse con la línea que en una figura marcase el perfil de una escarpada montaña, que, sólo de distancia en distancia, ofreciese algunas eminencias que apénas interrumpieran la depresion de la línea jeneral.

El tipo del cambio, en esa figura, quedaria indicado por una línea sinuosa descendente que, cruzando de un lado a otro la línea anterior, se hallaría unas veces a la derecha i otras veces a la izquierda.

De lo espuesto resulta otra nocion, que no es sino un corolario, a saber, que *el tipo del cambio internacional depende esencialísimamente del valor de la moneda en que se fija.*

Al acometer el estudio del tipo del cambio con el réjimen del papel moneda, debemos empezar por partir del valor que el billete de curso forzoso tenga en un momento dado.

El papel moneda, hemos visto en otra parte, que es sólo el título de una promesa, sujeta en su valor a perturbaciones profundas, derivadas de las inseguridades de su redencion, de la naturaleza de la obligacion, i de las condiciones bajo las cuales aparece.

El papel moneda no es cotizable en el pais de su oríjen a la manera de los bonos del Estado o de los Municipios, de los bonos hipotecarios, de los títulos de las acciones de empresas industriales; porque hace las veces de la moneda misma, porque él constituye el precio de todos los cosas comerciales; pero su valor puede averiguarse, si se desea, comparándolo con el del oro (1). El valor del papel moneda puede tambien apreciarse, aunque no con aproximacion, comparándolo con el *precio* de las mercaderías. A un descenso en el valor del billete de curso forzoso sigue una alza jeneral en todos los *precios*. Las alzas de ese mismo billete van seguidas de la baja de esos mismos precios.

---

(1) En Chile para determinar el valor del papel moneda, en un momento dado, se toma como base el tipo del cambio internacional fijado en papel moneda; lo que es una grande anomalía, porque el tipo del cambio no espresa el valor de la moneda, sino *el precio, indicado en moneda nacional, del oro puesto en plaza estranjera.*

En Chile se ha creido que el tipo del cambio lo fijan los corredores de ahí que tantas veces se les haya hecho responsables de hacer subir o bajar el cambio; i de que, como a pitonisas, la prensa se haya acercado a ellos, muchas veces, para consultarles el *por qué de la continua i persistente baja el cambio*, i si ésta baja encontrará luego un límite en el cual se detendrá.

La prensa ha rejistrado largos reportajes a los corredores sobre estos asuntos, i los corredores han dado siempre su opinion segun su leal saber i entender.

Los corredores han manifestado siempre análogas opiniones a las de nuestros hombres mas eminentes en finanzas: han asegurado que la baja del cambio proviene de *escasez de letras*, del exceso de las importaciones sobre las esportaciones, de excesos de consumos, de falta de produccion, de falta de espíritu de trabajo en el pueblo, del amor al lujo. . . ¿Los remedios? Los remedios los han señalado: restrinjir las

Las variaciones que esperimenta el valor del papel moneda acarrean sobre los precios los mismos fenómenos que hemos rejistrado con el réjimen de la plata desde 1871 acá.

Sobre el tipo del cambio pueden hacerse anotaciones enteramente idénticas a las que hemos examinado con el padron de plata, a contar desde el año 1871: a un descenso en el valor del billete o sea, de la moneda, sigue una depresion del tipo del cambio; a una reaccion en el valor del papel moneda, sigue una alza en la tasa del cambio internacional.

Para poder demostrar esta tésis, tomemos como ejemplo nuestro billete de curso forzoso, sometido desde su aparicion, a una baja constante i progresiva, sea que se considere el período de curso forzoso de 1878 a 1895 o el período de papel moneda iniciado en 1898, que aun impera.

Representemos una série de años por las letras A, B, C, D, E, F, G... i comparando, en cada año, el *valor nominal* con el *valor real* del papel moneda en el mercado, averigüemos cómo llega ese tipo de cambio a fijarse bajo el réjimen del curso forzoso.

Sabemos que el *valor nominal* de nuestro actual billete es de 18 peniques, en moneda inglesa; de modo que habiendo estado esta promesa sometida a una baja contínua, segun resulta de su comparacion con el oro, con las letras, i con todas las mercaderías (valores que aparentemente *han subido* de una manera constante), podemos representar el valor comercial del billete, en cada año de los indicados, por las cifras siguientes: 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11... que indican la cantidad de peniques en que nuestro billete ha sido valorizado en cada año, o sea su *valor real.*

Admitir, porque así lo vemos, i porque así sucede, que, en cada año, nuestro papel moneda se va hallando representado

---

importaciones, disminuir los consumos, protejer las industrias nacionales para que la produccion aumente.., emitir mas papel moneda para que haya circulante *abundante i barato* del cual las industrias puedan proveerse para que así rebose el mercado de productos, i se eleve el cambio por medio de una abundante oferta de letras..!!

en el mercado por valores siempre descendentes, como 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11. . . es lo mismo que admitir que, nuestro pais fuese, en cada año, contando con una moneda de oro de valor cada vez mas ínfimo, como 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11. . .

Siendo el *valor real* de la unidad monetaria la base fundamental de la cual se parte para la determinacion del tipo del cambio, es evidente que, en cada año, la tasa del cambio partirá de un valor cada vez mas ínfimo (1).

Supongamos, para simplificar el cálculo que por cada peso oro de 18 peniques remitido de Chile a Lóndres, haya gastos de embalajes, fletes, seguros, comisiones, i pérdida de intereses por valor de 1 penique; de tal suerte que, por cada penique, los gastos i pérdidas sean iguales a 1/18 de penique.

Un penique de gastos i pérdidas por cada 18, representa algo que en la práctica no se ve, a no ser por escepcion, pues corresponde a algo mas de $5^1/_2$ %.

Al fijar esos gastos i pérdidas en un penique por cada peso sólo perseguimos el propósito de ofrecer un ejemplo sencillo; de manera que si nuestro peso papel moneda baja 1, 2, 3, 4, 5. . . peniques, los gastos i pérdidas, sobre cada peso nominal serán proporcional i respectivamente inferiores en 1/18, 2/18, 3/18, 4/18, 5/18. . . de penique.

Así, cuando el billete de curso forzoso sólo tenga un *valor comercial* o *real*, respectivamente, de 17, 16, 15, 14, 13, 12,. . . peniques, los gastos i perdidas de la remesa, por cada peso, serán iguales, en el mismo órden, a 17/18, 16/18, 15/18, 14/18, 13/18, 12/18. . . de penique.

---

(1) El tipo del cambio de Chile sobre Lóndres, se fija en Lóndres, tomando siempre por base la cotizacion que alcanza en el mercado el papel moneda en un momento dado. En la Bolsa de Lóndres, en donde encuentran cotizacion todos los títulos internacionales que espresan la promesa de pagar una suma de dinero, como los títulos de los gobiernos, las acciones de las compañías en que hai capitales británicos invertidos, encuentra tambien cotizacion el papel moneda de los paises con quienes el Reino Unido tiene relaciones comerciales, i en razon de esas mismas inversiones.

En consecuencia, con una demanda de Letras sobre Lóndres superior a la oferta, el tipo del cambio, en el año A, teniendo el billete un *valor real* de 18 peniques, seria = a 18, ménos los gastos i pérdidas de la remesa de Chile a Lóndres e iguales a 1 penique, o sea = 17 peniques; en el año B, siendo de 17 peniques el *valor real* del papel moneda el tipo del cambio seria = 17 peniques, ménos los gastos i pérdidas de la remesa de Chile a Lóndres e iguales a 17/18 de penique, o sea = 16 1/18...

Por la inversa, admitiendo que los gastos i pérdidas de las remesas de Lóndres a Chile sean los mismos que de Chile a Lóndres, con una oferta de Letras sobre Lóndres superior a la demanda, la tasa del cambio internacional en el año A seria = 18, mas los gastos i pérdidas de la remesa de Lóndres a Chile e iguales a 1 penique, o sea = 19 peniques; en el año B la tasa del cambio seria = 17, mas los gastos i pérdidas de la remesa de Lóndres a Chile e iguales, en este caso, a 17/18, o sea 17 17/18 peniques.

El primero de los cuadros que siguen contempla los dos casos opuestos durante varios años:

Si la oferta i la demanda de letras van acompañadas de pánico, i representamos por un penique la accion del pánico en la oferta i por un penique la accion del pánico en la demanda, las diferencias entre el tipo de cambio internacional i el valor real del billete serán aun mas intensas, tal como se verá en el segundo de los cuadros adjuntos.

DEMANDA DE LETRAS SUPERIOR A LA OFERTA

AÑOS	*Valor nominal* del billete de curso forzoso en peniques.	*Valor real* del billete de curso forzoso espresado en peniques.	*Gastos i pérdidas* de la remesa de Chile a Lóndres espresados en peniques.	*Tipo del cambio* internacional de Chile sobre Lóndres a 90 dias vista.
A	18	18	(1) 1	17
B	18	17	17/18	16 1/18
C	18	16	16/18	15 2/18
D	18	15	15/18	14 3/18
E	18	14	14/18	13 4/18
F	18	13	13/18	12 5/18
G	18	12	12/18	11 6/18
H	18	11	11/18	10 7/18
I	18	10	10/18	9 8/18
J	18	9	9/18	8 9/18
K	18	8	8/18	7 10/18

OFERTA DE LETRAS SUPERIOR A LA DEMANDA

AÑOS	*Valor nominal* del billete de curso forzoso en peniques.	*Valor real* del billete de curso forzoso en peniques.	*Gastos i pérdidas* de la remesa de Lóndres a Chile espresados en peniques.	*Tipo del cambio* internacional de Chile sobre Lóndres a 90 dias vista.
A	18	18	(2) 1	19
B	18	17	17/18	17 17/18
C	18	16	16/18	16 16/18
D	18	15	15/18	15 15/18
E	18	14	14/18	14 14/18
F	18	13	13/18	13 13/18
G	18	12	12/18	12 12/18
H	18	11	11/18	11 11/18
I	18	10	10/18	10 10/18
J	18	9	9/18	9 9/18
K	18	8	8/18	8 8/18

(1) Los gastos i pérdidas, en el caso de una *demanda* inferior a la oferta, se restan del valor del *peso*. Los pierde el que necesita el dinero en Lóndres porque tuviera que perderlos forzosamente al hacer la remesa a Lóndres de su cuenta i riesgo. En otros términos, cada peso se le admite por un valor inferior al real.

(2) Los gastos i pérdidas, en el caso de una *oferta* superior a la demanda, se suman con el valor del *peso*. Los pierde el que necesita dinero en Chile, ya que él tuviera que pagar esos costos i pérdidas de la remesa de Lóndres a Chile; de suerte que por cada *peso* paga sobre el *valor real* tanto mas en moneda inglesa, o en otros términos es como si cada peso valiera mas.

DEMANDA DE LETRAS ACOMPAÑADA DE PÁNICO

AÑOS	Valor nominal del billete de curso forzoso espresado en peniques	Valor real del billete de curso forzoso espresado en peniques	Suma de los gastos i pérdidas de la remesa i accion del pánico, espresados en peniques	Tipo del cambio internacional de Chile sobre Lóndres a 90 dias vista
A	18	18	(1+ 1)	16
B	18	17	(1+17/18)	15 1/18
C	18	16	(1+16/18)	14 2/18
D	18	15	(1+15/18)	13 3/18
E	18	14	(1+14/18)	12 4/10
F	18	13	(1+13/18)	11 5/18
G	18	12	(1+12/18)	10 6/18
H	18	11	(1+11/18)	9 7/18
I	18	10	(1+10/18)	8 8/18
J	18	9	(1+ 9/18)	7 9/18

OFERTAS DE LETRAS ACOMPAÑADA DE PÁNICO

AÑOS	Valor nominal del billete de curso forzoso espresado en peniques	Valor real del billete de curso forzoso espresado en peniques	Suma de los gastos i pérdidas de la remesa i accion del pánico, espresada en peniques	Tipo del cambio internacional de Chile sobre Lóndres a 90 dias vista
A	18	18	(1 +1)	20
B	18	17	(17/18+1)	18 17/18
C	18	16	(16/18+1)	17 16/18
D	18	15	(15/18+1)	16 15/18
E	18	14	(14/18+1)	15 14/18
F	18	13	(13/18+1)	14 13/18
G	18	12	(12/18+1)	13 12/18
H	18	11	(11/18+1)	12 11/18
I	18	10	(10/18+1)	11 10/18
J	18	9	(9/18+1)	10 9/18

En la práctica, las cosas no pasan con rítimo tan uniforme como el que admitimos; porque ni el papel moneda desciende a razon de un penique por año, ni los gastos i pérdidas permancen invariables, ni la demanda, ni la oferta, ni el pánico, tienen una intensidad siempre igual; ni, en fin, el pánico se prolonga por decenas de años.

Dentro de cada uno de los elementos que entran a formar el tipo del cambio, incluyendo la unidad monetaria de papel, hai variaciones contínuas que hacen seguir al tipo del cambio una marcha enteramente irregular; salvo los casos en que el papel moneda conserva, al traves de varios años, un valor comercial sin oscilaciones. En este último caso el tipo del cambio sigue los mismos vaivenes que bajo el circulante de oro.

En cada uno de los cuadros que preceden admitimos la posibilidad de una demanda de letras contínua, superior a la oferta, sin que por eso el tipo del cambio internacional se aleje demasiado del *valor real* alcanzado por la moneda en un momento determinado; i ahora vamos a ver por qué motivo no pueden, por qué no es posible que las demandas excesivas tengan una influencia deprimente mas profunda sobre esa tasa del camblo.

Cuando, por ejemplo; el *valor comercial* del papel moneda chileno en plaza es de *15 peniques* por cada peso nominal de 18 peniques, quiere decir que con cada peso en billetes se puede aquirir en plaza un *valor real* cualquiera de quince peniques, sea oro, plata, cobre, trigo, salitre, carbon fósil. Del mismo modo, cuando en un momento dado el valor del papel moneda es de 15 peniques, para cualquiera persona *puede ser indiferente* poseer ese valor *en ese momento* en billetes, en oro, en plata, cobre, salitre o carbon fósil, desde que son *valores iguales.*

Si en este supuesto admitimos una excesiva demanda de letras sobre Lóndres mui superior a la oferta, aunque sin pánicc, i si suponemos, ademas, que los tenedores de letras (no correspondiendo sino 15/18 d. a los gastos i pérdidas de la

remesa de oro a Lóndres por cada 15 peniques) cobren por ellos 1 penique de exceso, o sea que fijen el tipo del cambio a 13 3/18 peniques, en vez de 14 3/18, los solicitantes de esas letras tendrian dos soluciones que seguir.

Por la primera de esas soluciones aceptarian el tipo del cambio que se les fija, es decir, que por cada billete de curso forzoso con *valor actual de 15 peniques* entregado en Chile, recibirian 13 3/18 peniques en Lóndres; i por la segunda solucion comprarian en Chile, con ese mismo billete de *valor actual de 15 peniques*, oro, i lo remitirian a Lóndres.

Adoptando este segundo procedimiento economizarian, efectivamente, un penique por cada quince peniques pagados en Chile.

Por supuesto, la solucion dada al problema por los interesados en tener a su disposicion oro en Lóndres, dejaria intactas las existencias de letras en el pais.

Esta solucion viniera seguida del fenómeno opuesto, es decir, de una activa oferta de letras sobre Lóndres, la oferta de aquellos tenedores que quisieron imponer la lei, i la de aquellos que a consecuencia de diferentes negocios se han hecho acreedores del estranjero, con posterioridad.

Esa activa oferta de letras se presentaría, con toda seguridad, a ménos de que se resolvieran a hacer trasportar desde Lóndres a Chile el oro que en aquella metrópoli poseen lo que les causara gastos i pérdidas.

De consiguiente, la presion que los tenedores de letras hubiesen pretendido hacer sobre los solicitantes de ellas, viniera seguida de una reaccion que se volviera en su daño; de lo que resulta imposible en la práctica una tasa del cambio arbitraria.

Mas, al llegar a este punto se nos proponen las dos cuestiones siguientes: primera, que en Chile no se encontrase oro, ya que bajo el réjimen del papel moneda no se encuentra oro... i segunda que, en el caso de haber oro en el pais, los tenedores se confabulasen para alzar el precio a su arbitrio e imponer la lei...

Si en realidad no hubiera en Chile en donde proporcionar

se el oro, es evidente que aquellos que deseasen letras sobre Lóndres tuvieran que aceptar los precios fijados por los tenedores de ellas; pero en este supuesto es preciso no olvidar dos cosas, a saber, que seponemos que todos los tenedores de letras se complotasen para alzar el precio de ellas; lo que es algo violento admitir, porque el comercio, en su conjunto, no es un vasto *trust*, ni campo de monopolios, ni de privilejios, ni de espoliadores. Dentro del réjimen de libertad en que el mundo vive actualmente, i cruzado como se hallan los mares i los continentes por numerosas redes de comunicaciones, impera en todo él, con fuerza estraordinaria, la competencia, que escluye todo complot, i toda espoliacion permanente.

En seguida, suponiendo que esta situacion se presentara en alguna época, no pasaria a constituir un estado permanente, porque, en virtud de esa misma competencia, viniera, de diversos paises del mundo, oro a Chile, a ofrecerse bajo la forma de letras sobre el estranjero.

Talvez se pregunte el lector qué aliciente pudiera traer a esos capitales estranjeros el venir a Chile a ofrecerse en forma de letras o de oro; i a esto contestamos: su propio interes, el deseo de la ganancia, que es el móvil del comercio.

En efecto, si *el peso papel moneda vale*, como hemos dicho, 15 peniques en Chile, *en un momento dado*, i si con él pueden adquirirse en Chile *en ese momento* muchas especies por valor de 15 peniques, i si por ese peso los tenedores nacionales de letras no dan en Lóndres sino 13 3/18 peniques, los capitalistas estranjeros al hacer tal competencia i al dar en Lóndres 14 3/18 peniques por cada peso de 15 peniques, recibido en Chile, habrian obtenido una ganancia líquida de 15/18 penique sobre cada 15 peniques, o sea un $5^1/_2 {}^0/_0$, i ademas habrian conseguido trasportar a Chile sus capitales, sin gasto alguno.

Estos capitales, una vez en Chile, pudieran emplearse en comprar artículos de esportacion, i aun entrar a hacer competencia a los demas esportadores para lo cual tendrian ya una ventaja, la ganancia de $5\frac{1}{2} {}^0/_0$. Ademas, esos capitales

pudieran en Chile encontrar muchas otras provechosas inversiones.

Refiriéndonos ahora a la segunda observacion, esto es, que los tenedores de oro se complotasen para alzar el precio de este metal, nuestra respuesta es análoga a la que acaba de verse. La competencia impidiera la prolongacion de una semejante situacion.

Prácticamente, las dos objeciones apuntadas no se presentan en pais alguno, ni aun en Chile, en donde al decir de algunas jentes, ocurren cosas tan insólitas.

La celebracion de un pacto o compromiso de todas las instituciones i habitantes chilenos tenedores de oro sobre Lóndres, Paris, Berlin, Nueva York, Amsterdam, Bruselas, Jénova, Viena, Buenos Aires,... para subir el oro que se pide en Chile fuera imposible, primero, porque no pudieran llegar todos ellos a ponerse jamas de acuerdo en razon de su número, i porque los que se conformarian con una utilidad de $^1/_2$ $^o/_o$ serian un obstáculo infranqueable para los que desean ganar $3^o/_o$ o $4^o/_o$; segundo porque los tenedores de oro sobre el estranjero se están continuamente renovando; ya que constantenente hai jente nueva que se halla en condiciones de ofrecer en Chile oro sobre aquellas plazas i tantas otras mas, las cuales vinieran a hacer competencia a los complotados; tercero, por que los chilenos tenedores de oro en el estranjero tuvieran la competencia abrumadora de los capitalistas estranjeros....

Así, pues, a la presencia de las violentas situaciones estremas imajinadas con el objeto de demostrar que el tipo del cambio se mantiene, forzosamente, dentro de límites infranqueables, se opone a la *competencia*, fenómeno económico de una realidad tan grande, como hermosa.

Hemos admitido que el billete de curso forzoso tuviese, en un momento dado, un *valor comercial* de 15 peniques, i ahora vamos a examinar lo que sucederia si el billete tuviese una

tendencia hácia la baja; ya sea porque el gobierno o la legislatura o ámbos unidos proyecten sustracciones a la unidad monetaria que se prometió pagar; ya sea porque se propongan nuevas emisiones, de importancia tal que hagan alejarse la esperanza de la reduccion de la deuda; ya sea porque el plazo para pagarlo se desee suspender o se haya suspendido, o, en fin, porque tengan el Estado i la lejislatura un propósito cualquiera que no sea el pago del billete en el tiempo i forma prometidos.

En este supuesto, el valor inconstante del billete será un obstáculo cada vez mayor a las inversiones de capitales estranjeros; ya que la ganancia de $5^1/_2$ % hoi, puede transformarse en pérdida de 20 o 30 por 100 mañana; pero los capitales que se atrevan a venir, atraidos por las grandes ganancias de los negocios que se les ofrecen, capaces de compensar i de resistir esas pérdidas, o atraidos por las espectativas de poder ser reembolsados en oro, conforme a las leyes o contratos celebrados, quedan sujetos a los mismos principios que hemos espuesto, i el tipo del cambio siempre subordinado al valor que en un momento dado se dé al billete en el mercado.

AÑOS	Valor de la plata con relacion al oro=1	Valor de $ 1 fuerte chileno con 22 i medio gr. fino, en peniques	Valor de £ 1 en pesos fuertes chilenos con 22 i medio gr. fino
1801 a 1810	15.42		
1811 a 1820	15.54		
1821 a 1830	15.80		
1831 a 1840	15.67		
1841 a 1850	15.64		
1851 a 1855	15.42	47.8239	5.018
1856 a 1860	15.30	48.2000	4.979
1861 a 1865	15.36	48.0100	4.999
1866 a 1870	15.55	47.4240	5.060
1871 a 1875	15.98	46.1400	5.201
1876 a 1880	17.89	41.2210	5.822
1881	18.24	40.4200	5.937
1882	18.27	40.3640	5.945
1883	18.65	39.5420	6.060
1888	22.00	33.5120	7.161
1892	28.47	25.9030	9.268
1893	33.50	22.0130	10.855



LIBRO II

TRES TEORÍAS ECONÓMICAS

CAPÍTULO VI

TEORÍAS DE LA BALANZA DE COMERCIO I DE LA BALANZA DE CUENTAS

§ 1. Esposicion de ámbas teorías.

«Balanza del comercio es la comparacion del valor de las *mercancías esportadas* con el valor de las *importadas*, escep-
« tuando el oro i la plata.» (1)

«Se consideran los metales preciosos como el saldo por
« cuyo medio se completa el pago de los envíos. Cuando se
« dice que importamos de un pais por valor de quince mi-
« llones de *mercancías* i esportamos con destino al mismo
« por valor de veinte millones, se cree que sacamos de él
« quince millones en *mercancías* i cinco millones en metales
« preciosos para completar el pago de los veinte millones de
« *mercancías* que le hemos vendido... » (2)

---

(1) Juan B. Say. *Tratado de Economía Política*, Páj. 144, Tomo IV. Burdeos 1821.

(2) Nota con que esplica M. Say la anterior definicion de la *balanza del comercio*, que impugna como falsa.

«Se llama *balanza de comercio* la relacion que existe entre « el valor de las *importaciones* i el de las *esportaciones*» (3).

Segun esta teoría, la balanza *es favorable* a un pais cuando las *esportaciones de mercancías* superan a las *importaciones de mercancías;* i es *desfavorable la balanza cuando las importaciones exceden a las esportaciones.*

Se habla en esta teoría de *saldos favorables*; porque se cree que el exceso de lo remitido al estranjero sobre lo que el estranjero interna a un pais, se debe pagar con oro o plata; en otros términos, que el saldo debe dar oríjen a una internacion de oro o plata, desideratum a que se aspira en la espresada doctrina.

Asimismo, se habla de *saldos desfavorables;* porque se cree que el exceso de lo importado sobre lo esportado debe pagarse al estranjero en metales preciosos (oro o plata), lo que debe evitarse en absoluto, segun la misma teoría.

Pretende, por tanto, la teoría de la balanza comercial aumentar las esportaciones de mercancías sobre las importaciones con el objeto de atraer hácia el pais una corriente de metales preciosos (oro o plata), i disminuir, en lo posible, las importaciones de tales mercancías para evitar la salida del oro i de la plata, que sirve para pagar los saldos que esas importaciones dejan con su exceso.

Segun esta teoría, un pais es tanto mas rico o se halla en un estado tanto mas próspero cuanto mayor es el saldo de las esportaciones sobre las importaciones; i, recíprocamente, es tanto mas pobre o se halla en un estado de atraso o abatimiento industrial tanto mas penoso, cuanto las importaciones sean mayores a las esportaciones, precisamente, por el papel que el oro i la plata desempeñan en el uno u otro de estos saldos.

Deriva esta teoría de una opinion, segun la cual el oro i la plata son las riquezas por excelencia, i de que los saldos es-

---

(3) Charles Gide. *Tratado de Economía Política.* Paj. 279. Madrid. 1896.

presados de las importaciones i de las esportaciones *sólo se pagan con oro o con plata.*

Una conclusion a que necesariamente conduce esta teoría es la de que a un pais conviene esencialísimamente o únicamente, el comercio de esportacion; por lo cual en el siglo XVII los publicistas recomendaban abrir las puertas del comercio para dar salida al esterior a los productos nacionales, i cerrarlas a los productos estranjeros.

Es un postulado económico salido de esta teoría el siguiente: «el pais que importa mas de lo que esporta se empobrece»; postulado que parece arrancar del otro estremo de aquel aforismo segun el cual «un pais no puede enriquecerse sino a costa de otro u otros paises» . . .

La teoría de la balanza comercial, con todo su cortejo de máximas i sentencias, es una manifestacion del sistema filosófico que inspira todas las producciones i manifestaciones especulativas de la época en que fué formulada.

La teoría de la balanza de comercio, abandonada como se halla hoi por todos los economistas, se ha tratado de transformar en «Balanza de Créditos i de Deudas» (o «balanza económica» o «balanza de saldos») (1).

Esta nueva teoría busca el equilibrio de los saldos internacionales, esto es la igualdad entre las esportaciones i las importaciones; pero da a estos mayor estension de la que tienen en la teoria de la «Balanza de Comercio».

En la teoría de la Balanza de Comercio sólo se considera la importacion i la esportacion de las mercancías; en la teoría de la «Balanza de Créditos i de deudas», se toman todos los valores que las naciones se cambian. Como todos estos valores no pueden ser, hoi por hoi, rejistrados por la estadística, se denominan importaciones i esportaciones *invisibles* aquellas que no pasan por las Aduanas.

Con esta nueva teoría, que no es sino la Balanza de Comercio adicionada, se pretende esplicar el desequilibrio constante

(1) Charles Gide, obr. citada páj. 281.

que se observa entre las importaciones i las esportaciones rejistradas por la Estadística Aduanera de todos los paises.

En la teoría de la Balanza de Comercio se trataba de esplicar el desequilibrio entre las importaciones i las esportaciones con la intervencion de los metales preciosos o del numerario de oro o plata; en la teoría de la «Balanza de créditos i deudas», el desequilibrio en cuestion se trata de hacer desaparecer con la intervencion de los valores *invisibles*, sin escluir, por supuesto, la intromision de los metales preciosos que sirven para saldar las diferencias que resulten aun despues de tomar en cuenta los valores invisibles.

Ambas teorías van pues, en busca del equilibrio, o sea de la desaparicion de los saldos, favorables o adversos, a una nacion en su comercio esterior.

Con la teoría de la «Balanza de Comercio» no se esplica de qué manera, a pesar de ser en todas o casi todas las naciones civilizadas mayores las importaciones que las esportaciones, esos paises prosperan, no se ven cargados de deudas, ni ven desaparecer su numerario de oro o plata.

«Con la teoría de la «Balanza de cuentas» (o «Balanza de créditos i deudas») desaparecen esos enigmas; pero siempre queda en el fondo la misma cuestion, esto es si «no corre el riesgo de arruinarse un pais, cuando, sumando todo, tiene que pagar al estranjero mas de lo que ha de recibir... Si no teniendo *un pais* créditos contra el estranjero *para restablecer la balanza*, compra mas de lo que vende, o se ve que sus habitantes mas ricos van a disfrutar de sus rentas al estranjero (ausentismo) *habrá que reconocer que está obligado a esportar su numerario*. Para remediar la huida de este, emitirá papel moneda; pero como este papel moneda, si bien puede reemplazar al metal en la circulacion interior, no puede emplearse en pagar al estranjero, *el pais* se verá obligado a contratar empréstitos en el esterior por las sumas que no puede pagarle, i se hallará así en el camino que conduce a los *Estados*, lo mismo que a los individuos, a la *bancarrota*. No será

difícil encontrar en la América del Sur, i aun en Europa, varios ejemplos que ilustren esta historia» . . . (1).

En la teoría de la «Balanza de créditos i deudas» existen causas compensadoras que debilitan los efectos de los desequilibrios desfavorables, i son primeramente el estímulo que reciben las esportaciones con motivo de la prima o del premio que obtienen las letras a que esa esportacion da oríjen; i, en seguida, la onerosa adquisicion de esas letras que limita las importaciones precisamente a consecuencia del mayor precio que por ellas cobran los esportadores... (2).

La «Balanza de Cuentas», al fin, no es, pues, sino una modificacion de la teoría de la «Balanza de Comercio»; puesto que el saldo final entre las importaciones i las esportaciones se debe pagar con numerario; puesto que sólo son valores de importacion i esportacion las *mercancías;* puesto que sólo estos valores dan letras (ya que se afirma que los esportadores cobrarán mayor precio por ellas; lo que implica que no existe la competencia de otros círculos)... aunque admita la intervencion de aquellos factores llamados *invisibes* en la compensacion de los saldos.

§ 22. — Análisis de ámbas teorías

La teoría de la Balanza comercial o *Balanza de comercio* está hoi abandonada por todos los economistas; pero en nuestro pais, en donde los economistas no abundan, esta teoría ha dominado sin contrapeso.

No será, por lo mismo, tiempo perdido dedicarle aquí algun espacio.

Veamos algunas cifras sobre el comercio internacional de algunos paises:

Inglaterra

Representado por 100 la suma total de las importaciones i esportaciones del comercio ingles, desde 1860 a 1882, tenemos las cifras siguientes en cada diez años:

(1) Gide, obr. citada, páj. 285.
(2) Gide, obr. citada, páj. 286.

Año de 1860.....	Importacion:	52.2	Esportacion:	42.8
» de 1870.....	»	51.5	»	18.5
» de 1882.....	»	58.5	»	41.5 (1)

Veamos otras cifras del comercio ingles, a partir desde el año 1890:

AÑOS	Importacion en millones de francos	Esportacion en millones de francos
1890................	10.517	6.588
1891	10.981	6.234
1892.............. ..	10.688	5.[illegible]30
1893................	10.206	5.505
1894................	10.297	5.447
1895................	10.417	5.653
1896...............	10.045	6.003
1897........	11.275	5.855
1898................	11.759	5.834
1899...	12.126	6.737
1900................	13.090	7.071
1901................	13.058	6.936
1902................	....	....
1903................	....	....
1904................	14.040	7.676
1905.	14.392	8.383
1906................	15.352	11.615
1907................	16.311	13.079

La estadística de las importaciones i esportaciones del comercio del Reino Unido en el espacio de 47 años es bastante elocuente. Ella demuestra una superioridad constante de las importaciones sobre las esportaciones.

(1) Boccardo. *Historia del Comercio de la Industria i de la Economía Política*, páj. 514, Madrid.

Francia

Representando por 100 la suma del comercio esterior frances en los años de 1860, 1870 i 1882 resultan las importaciones i esportaciones, como sigue:

Año de 1860....	Importaciones:	57.4	Esportaciones:	42.6
» de 1870....	»	50.58	»	49.42
» de 1882....	»	57.1	»	42.9

Desde 1890 el comercio esterior frances se desarrolla como sigue:

AÑOS	Importaciones en millones de francos	Esportaciones en millones de francos
1890..................	4.437	3.753
1891..................	4.768	3.570
1892..................	4.188	3.461
1893..................	3.854	2.236
1894..................	4.119	3.275
...	....	....
1904..................	5.251	4.684
1905..................	5.552	5.004
1906..................	5.627	5.266
1907..................	6.047	5.542

En Francia, como en Inglaterra, el comercio de importacion es superior al de esportacion.

Alemania

El tanto por ciento que toca a las importaciones i el que corresponde a las esportaciones queda representado en el comercio aleman, de la siguiente manera en los años de 1860, 1870 i 1882.

Año de 1860.....	Importaciones:	53.1	Esportaciones:	46.9
» de 1870	»	45.8	»	54.2
» de 1882.....	»	47.8	»	52.4

En los años de 1904 a 1907 ese comercio, espresado en millones de marcos, es como sigue:

AÑOS	Importaciones en millones de Mrcs.	Esportaciones en millones de Mrcs.
1904	6.354	5.223
1905 .	7.129	5.732
1906	8.022	6.359
1907	8.597	6.869

La preponderancia de las *importaciones* sobre las esportaciones en el comercio esterior de estos paises es un hecho. Lo propio ocurre en el comercio de Rusia, Italia, Holanda i Béljica.

Conforme a la teoría de la balanza de comercio todos estos paises deberian ir a una ruina inevitable; puesto que se recargan de deudas, de año en año, a consecuencia de sus importaciones o consumos excesivos. Ademas, no deberian tener ya numerario metálico, porque todo deberian haberlo esportado para para pagar los saldos desfavorables.

Los hechos manifiestan todo lo contrario. Todos esos paises i otros mas que se hallan en idénticas condiciones, prosperan de dia en dia, i la masa de su numerario se incrementa de año en año.

He aquí las entradas i salidas de metales preciosos en Francia desde el año de 1890 a 1894 espresadas en millones de francos:

AÑOS	Entradas millones	Salidas millones
1890	256	359
1891	539	381
1892	508	214
1893	464	243
1894	552	218
TOTALES......	fr. 2,319	fr. 1,415

Francia, en el período de 1890 a 1894, no solamente ha importado mas mercancías de las que ha esportado, sino tambien mas numerario.

Francia es hoi dia el pais, de cuantos existen, que cuenta con mayores sumas de numerario metálico.

Veamos otros paises.

Estados Unidos de Norte América

El porcentaje de las importaciones i esportaciones es como sigue en los Estados Unidos de Norte América en los años de 1860, 1870 i 1882:

AÑO	IMPORTACION	ESPORTACION
1860	43.46	52.6
1870	46.5	53.5
1882	48.0	52.0

Chile

El tanto por ciento de las importaciones i esportaciones en Chile, i en los mismos años, es como sigue:

AÑOS	IMPORTACION	ESPORTACION
1860	48.0	52.0
1870	51.49	48.51
1882	41.74	58.26

En los años de 1894 a 1907, he aquí las cifras de ese comercio:

AÑOS	Importaciones en millones de pesos de 18 peniques	Esportacion en millones de pesos de 18 peniques
1894 ...	115.0	152.5
1895	146.0	153.9
1896	156.3	156.9
1897	138.2	136.6
1898	102.2	168.0
1899 ..	106.2	161.4
1900	128.5	166.3
1901 ...	139.3	171.8
1902	132.4	185.8
1903 ...	120.1	194.2
1904	157.1	215.9
1905	188.5	265.2
1906	225.2	291.4
1907	293.6	280.0
1908		

En los Estados Unidos de Norte América i en Chile las *esportaciones*, por regla jeneral, exceden a las importaciones; pero no por esto es Chile un pais esencialmente próspero, ni se halla este mismo pais tan surtido de numerario metálico que forme contraste con los demas paises americanos. El curso forzoso se ha convertido, por el contrario, en Chile en circulante regular para todas las transacciones.

En los Estados Unidos, no obstante que superan las esportaciones a las importaciones, periódicamente el pais se siente frecuentemente sacudido por la falta de numerario. La crísis monetaria fué allí mas intensa que en ningun otro pais en el año 1907.

Analizando ahora los valores que representan, en cada pais, las importaciones i las esportaciones, podremos ver con mayor claridad, si es posible, los errores de esta teoría.

Supóngase que de Chile se esportan al Reino Unido 1 millon de pesos en salitre. La estadística anotará en la esportacion: 1 millon de pesos. Supóngase que ese salitre es esportado en buques chilenos que ganan por el flete la suma de 30 mil pesos.

(Continuará)





POLÌTICA CRIMINAL REPRESIVA

OBSERVACIONES AL SISTEMA PENAL VIJENTE I BASES PARA UNO NUEVO

POR

Y. BRANDAU.

(*Continuará*)

Para quien estudia los hechos sin ideas preconcebidas i pretende derivar de ellos saludables i acertadas normas de conducta, todo acto o accion humana es la revelacion, la esteriorizacion de un carácter, de una personalidad, como dice PAULHAN. I bien, un crímen, quien quiera que sea su autor, jóven o viejo, ignorante o instruido, pone de manifiesto tendencias perniciosas de las cuales es preciso defenderse, inclinaciones malvadas que es necesario correjir, individualidades anormales que es necesario normalizar, o, en último estremo, aniquilar.

Tratándose de los niños, susceptibles casi siempre de enmienda, la bondad de esta política, preventiva i represiva a un tiempo, es evidente. «Cuidad de ellos;—dice SPAGLIARDI—cuando son jóvenes bastará un ajente municipal o un maestro para tenerlos a raya; dejadlos abandonados i resistirán un dia las cargas de caballería» (1).

---

(1) *The monits*, Chicago, 1895.

Si el que comete un delito no es un niño menor de diez años sino uno mayor de esta edad i menor de diez i seis, el juez ha de declarar, conforme a lo ordenado por la lei, si ha obrado o nó con discernimiento, para segun esto «imponerle pena o declararle irresponsable».

Pero, por de pronto, esto de investigar si el jóven delincuente ha obrado con discernimiento o sin él, es, en la práctica, una cosa sumamente difícil, entre otras razones porque no estamos de acuerdo sobre la significacion de esa palabra.

El Código nada dice al respecto; de modo que en cada caso hai que estarse al criterio personal del majistrado.

Si entendemos por discernimiento una especie de conciencia del acto que se va ejecutar, algo así como una representacion mental anticipada de la accion i de sus consecuencias, difícil nos será encontrar un sujeto en quien no exista el discernimiento, salvo, por supuesto, que se trate de una monstruosidad patolójica. «Que los jóvenes criminales—escribe Concepcion Arenal—obren *sin discernimiento*, podrá ser; pero no creemos que suceda con la frecuencia que lo declaran los tribunales. Para nosotros un jóven, que cometió un gran crímen con todas las circunstancias que serian agravantes en un hombre, es un gran criminal. Horroriza el pensarlo, no se cree, se apartan los ojos de aquel espectáculo que estremece i ofusca, que desgarra el corazon, que turba el ánimo, i se dice: «No ha sabido lo que ha hecho», absolucion natural i jenerosa, pero rara vez conforme a la verdad» (1).

Si entendemos por discernimiento una facultad mas o ménos desarrollada de oponerse a la realizacion de los actos que las leyes penales califican de criminosos, difícilmente encontraremos, por el contrario, un solo niño delincuente en quien el discernimiento exista. Desde luego, el mismo delito cometido está atestiguando que tal facultad no existia en ellos o existian en grado insuficiente. En seguida, en sujetos

(1) Concepcion Arenal. *El visitador del preso*, Madrid, La España Moderna, páj. 93.

anormales o corrompidos por el medio ambiente, como son por lo jeneral los jóvenes delincuentes, es mui de presumir que los centros inhibitorios no desempeñen un gran papel.

Pero, dejando a un lado esta cuestion del discernimiento que sólo para embrollar las cosas sirve i para conducir directamente a la irresponsabilidad, o, lo que es lo mismo, al abandono de los jóvenes delincuentes, veamos qué es lo que se hace con los niños de que hablamos—de diez a diez i seis años—que cometen un delito.

Cuando el juez declara que el sujeto es responsable, esto es, que ha obrado con discernimiento, se le condena a unos cuantos meses de detencion, o, a lo mas, a uno o dos años de prision, segun la calidad del delito. Cuando, por el contrario, el juez declara que el reo no es responsable por haber cometido el delito sin discernimiento, se le deja en libertad.

En el primer caso el jóven criminal ingresa, por el tiempo prefijado en la sentencia, a la cárcel o al presidio, establecimientos ámbos donde encontrará un ambiente mui a propósito para el lujurioso desarrollo de las tendencias o hábitos perniciosos, por una de cuyas manifestaciones se le castiga precisamente. «Por pocos dias—escribe JIL MAESTRE—que permanezca un niño en la cárcel, por mucha que sea la vijilancia, saldrá con el cuerpo manchado i el alma pervertida.» (1) «Hablamos—dice tambien JOLY—de los hospitales de la edad media, en los cuales se encontraba un muerto entre dos vivos en una misma cama. Lo que hacemos nosotros en las prisiones creo que está llamado a promover mas tarde no menor asombro; porque ponemos en contacto, en espera del juicio, a un inocente o a un delincuente ocasional con malhechores endurecidos.» (2) Nótese que JOLY se refiere solo a la detencion miéntras dura el proceso. Es evidente que los inconvenientes son todavía mayores cuan-

---

(1) M. JIL MAESTRE, *El niño en la cárcel.*
(2) JOLY, *Le combat contre le crime.*

do se trata del cumplimiento de una condena mas o ménos larga.

En el otro caso, es decir, cuando se declara la irresponsabilidad del jóven criminal i se le pone en libertad; éste volverá indefectiblemente al medio que le es habitual i que ya una vez le empujó por el sendero del delito. ¿Es posible esperar que en estas condiciones se rejenere i deje de ser un peligro para la sociedad? Sin duda que no. Lo que sí es posible i lójico esperar es que en el alma de este perdido connaturalizado con el arroyo, donde hace de mendigo, de mercader ambulante o de ladron, segun las circunstancias, i donde la libertad sin trabas satisface ampliamente su conjénita o adquirida claustrofobia, se hagan mas i mas sólidas i resistentes las estratificaciones malsanas que constituyen la base de su carácter i la fuente de sus acciones.

Por último, cuando el delincuente es mayor de diez i seis i menor de diez i ocho años, goza, segun se ha visto en los artículos del Código que hemos copiado, de responsabilidad atenuada. Nada importa, pues, que el crímen perpetrado por él ponga de manifiesto las mas salvajes tendencias, la mas horrible depravacion moral, la individualidad mas inapta para la vida en sociedad; siempre ha de tratársele con la consideracion debida a sus cortos años i a su endeble libre albedrío; siempre ha de encerrársele, por unos cuantos meses o años, en una cárcel o presidio, donde, a espensas del Estado, hará un curso de táctica i estratejia criminales. Terminada la condena, mui corta casi siempre, volverá a la vida libre i a sus antiguos hábitos, métodos de existencia, etc. ¿Por qué no ha de volver, en efecto, si su estadía carcelaria léjos de correjirle le ha empeorado?

Resumiendo, vemos, pues, que el principio de la responsabilidad moral aplicado a los jóvenes delincuentes, produce en la práctica los siguientes efectos: abandono absoluto de los menores de diez años i de una parte de los mayores de diez i menores de diez i seis, i detencion perjudicial i contraproducente en establecimientos maléficos de la otra parte de los mayores de diez i menores de diez i seis años i de los

mayores de esta última edad i menores de diez i ocho años.

Dicho lo anterior, pasamos a esponer ahora algunas consideraciones de órden jeneral que se refieren en conjunto a todos los jóvenes delincuentes.

Los numerosísimos estudios de antropolojía criminal realizados durante los últimos años, permiten formular, entre otras muchas, la siguiente conclusion: una de las mejores maneras de combatir a los grandes criminales i de contener, dentro de ciertos límites el desarrollo de la delincuencia, es la que consiste en correjir desde un principio las malas tendencias de los jóvenes criminales, en proveer a su perfeccionamiento moral i en no dejarlos en libertad miéntras esto no se haya conseguido siquiera en parte i hasta donde en cada caso particular sea posible. Pues es cosa comprobada que los grandes malhechores empiezan mui a menudo a darse a conocer desde la infancia, i si logran llegar léjos en la carrera del crímen es, entre otras razones, porque cuentan con el amparo i benevolencia de las leyes, las cuales, lejos de procurar la esterminacion del mal cuando éste comienza a manifestarse, no hacen el menor caso de él i se apresuran a declarar la irresponsabilidad de sus autores.

«La inclinacion hácia las acciones violentas i sanguinarias —dice Garofalo—se revela a veces desde la primera infancia, por una serie de violencias, de golpes, de lesiones, las cuales tienen poca importancia, si se quiere, pero que no justifica ninguna provocacion. Estos hechos son, ordinariamente, los que nuestras leyes castigan con algunos dias o meses de detencion, i que se repiten a veces con una frecuencia tal, que le parecería inverosímil a quien no hubiese tenido ocasion de conocer los encasillados judiciales de los criminales. Muchas veces se trata de un sanguinario que revela súbitamente su instinto por medio de un homicidio brutal. I, sin embargo, fácilmente se encuentra escusa a estos delitos en la sola circunstancia de la poca edad, sin preocuparse de ellos de un modo especial: se atribuyen siempre a la excitacion de las pasiones, siendo así que mu-

chas veces se trata de una perversidad innata e indomable, que la edad no hará otra cosa sino aumentar». (1)

«Entre 46 criminales estudiados por mí—dice tambien LOMBROSO—35 comenzaron su carrera delincuente: 1 a los cuatro años, 2 a los siete, 6 a los ocho, 1 a los nueve, 5 a los diez, 4 a los once, 3 a los doce, 3 a los trece, 3 a los catorce, 7 a los quince.

Otros 12 me confesaron que se habian escapado de la casa paterna para evitar los castigos i el trabajo.

El 10% de los detenidos de la Jenerala, me confesaron con franqueza haberse dedicado al robo ántes de los doce años, por la instigacion i el ejemplo de sus camaradas, mas que por verdadera necesidad». (2)

ROSSI *(Una centuria di criminali)*, llega a las mismas conclusiones despues de un prolijo estudio sobre 100 delincuentes.

Por su parte MARRO, en 462 criminales, comprueba que 86 habian delinquido a los trece años, 9 ántes de los once, es decir el 18.6% ántes de los diez i seis años, i hasta el 21.7% añadiendo los enviados a las casas de correccion. (3)

Pero, ademas del hecho innegable de la precocidad de los grandes criminales, es menester tener presente, para aquilatar debidamente la estrema absurdidad de nuestras leyes penales, desde el punto de vista de los jóvenes delincuentes, este otro hecho igualmente innegable: el estraordinario desarrollo alcanzado por la criminalidad infantil en el seno de los agregados sociales modernos. No creemos como NICEFORO que la criminalidad de los niños tienda a sustituir a la de los adultos; pero estamos de acuerdo con él en que aquella criminalidad aumenta en una proporcion estraordinaria i constituye uno de los problemas sociales mas graves de

(1) GAROFALO, obra citada, pájs. 319-320.

(2) LOMBROSO, *El Delito, sus causas i remedios*, ver. cas. de C. BERNALDO DE QUIROS.

(3) Citado por LOMBROSO, obra citada.

nuestro tiempo. ¿I cómo no estarlo si para convencernos de este aumento basta solo echar una mirada a las obras de cualquier criminalista o sociólogo?

«El grito de alarma—escribe NICEFORO—se escucha en todas partes. En Alemania, ASCHROTT declaraba que el embrutecimiento de las jóvenes jeneraciones es la primera entre las calamidades sociales, de la cual forzoso es preocuparse para impedir que, apénas salidos los niños de la pubertad, se conviertan en inquilinos de las cárceles.

En Hungría, el doctor VARGHA se muestra preocupado por la jigantesca i amenazadora proporcion de la delincuencia de los niños, i clama porque los gobiernos salgan de su letargo i pongan presto remedio.

En Suecia, el profesor OLIVECRONA pide procedimientos oportunos para contener la delincuencia de los menores, que aumenta de modo inquietante. I miéntras en Francia hombres como TARDE, FOUILLÉE, JOLY, RIVIÉRE, ponen en claro la delincuencia de los menores i demandan remedio, en Suiza, en el Congreso penitenciario, DALIFOL presenta un proyecto de medidas para contener el aumento de los pequeños delincuentes.» (1)

En Chile, segun la estadística criminal correspondiente al año de 1904, ingresaron a las Cárceles de la República, por diversos delitos, 1,698 jóvenes de 10 a 15 años de edad i 10,380 de 16 a 20.

3.—LOS ALCOHÓLICOS DELINCUENTES.

No es sin duda exajerar los hechos el decir que el 60% de los delitos de sangre que se cometen en Chile, son obra de los ébrios i de los alcohólicos. Basta, para convencerse de esto, echar diariamente una mirada a la seccion que los diarios i periódicos destinan a los «hechos de policía».

Esta proporcion no es, en manera alguna, demasiado crecida, si se toman en consideracion algunas circunstancias

(1) A. NICEFORO, *La transformacion del delito en la sociedad moderna*, (version castellana, Madrid, Zuárez, 1902) páj. 62.

de que no podemos ocuparnos en este sitio, como ser, la alimentacion absolutamente insuficiente con que se mantiene i nutre a medias la gran masa de nuestra poblacion proletaria, causa principal de alcoholismo i, por consiguiente, de criminalidad, segun DE LANESSAN (1); el atraso mental, verdaderamente inverosímil para quien de estos asuntos no se haya ocupado, en que esa misma masa vejeta i desenvuelve su vida bestial, las condiciones todas del medio ambiente físico i social en que arrastra su existencia, la imposibilidad material i principalmente síquica en que se encuentra de procurarse i de gustar otros placeres que no sean los baratos i fáciles que el alcohol procura, etc.

En los paises europeos, no obstante su mayor i mas difundida civilizacion, la relacion causal entre el alcoholismo i la delincuencia, arroja una resultante no mui inferior, en algunas partes, a la nuestra, i aun superior en otras, como con toda claridad puede verse en las líneas siguientes.

En Béljica, segun M. THIRY, profesor de Derecho Penal en la Universidad de Lieja, de los 570 detenidos en la prision de Lovaina en el año de 1896, unos 300 estaban allí por crímenes debidos al alcoholismo, i de los 168 prisioneros que en Setiembre del mismo año habia en la prision de Lieja, 96 estaban ebrios cuando cometieron el delito i 36 eran bebedores habituales; en total, 132 delitos debidos al alcoholismo. Segun el propio M. THIRY, sus observaciones personales sobre los detenidos de la cárcel de Lieja le han persuadido de que la proporcion de alcohólicos ha subido en cuatro años de 45 a 73%. (2)

En Nueva York, de 49,423 acusados, 30,509 eran borrachos de profesion. En 1890 de cada 100 detenidos en los Estados Unidos, 20 estaban entregados a la embriaguez, 60 bebian moderadamente i 20 eran abstinentes. (3)

---

(1) J. L. DE LANESSAN *La lutte pour l'existence et l'evolution des societés* (Paris, Alcan, 1903), pájs. 220 a 223.

(2) P. DORADO, *Asilos para bebedores* (Madrid, 1901) páj. 11.

(3) Bosco, *L'omicidio negli Stati Uniti d'America.*

En Holanda se atribuye al abuso del vino $^4/_5$ de las causas de delitos, $^7/_8$ de las riñas i contravenciones, $^3/_4$ de los atentados contra las personas i $^1/_4$ de los atentados contra la propiedad. (1)

Los $^3/_4$ de los delitos se atribuyen en Suecia al alcoholismo. Los asesinatos i otros delitos con efusion de sangre, se deben especialmente al abuso del alcohol, miéntras que los robos i las estafas provienen de la herencia de padres alcohólicos.

En Inglaterra, 10,000 de 29,752 condenados por los tribunales criminales, i 50,000 de 90,903 condenados sumariamente, habian sido impulsados al delito por frecuentar tabernas (2).

De los 992 delincuentes que hubo en 1886 a 1889 en los presidios de Noruega, 547, o sea el 55,1% eran alcohólicos. De estos 447 alcohólicos, 218 cometieron su delito en estado de embriaguez, el 55,9% de las personas condenadas por hurto, i el 81,8% de las condenadas por delitos contra las autoridades del Estado, eran alcohólicos; 66,7% de los homicidas i 55% de los condenados como autores de lesiones corporales delinquieron estando embriagados (3).

En una conferencia dada por el profesor DANILO en la Academia Militar de San Petersburgo, hace pocos años, dijo que el número de crímenes i delitos cometidos en Rusia bajo el influjo del alcohol ha crecido en un decenio, de 1885 a 1894, en la proporcion de 200%, i añadió que debe atribuirse al alcohol el 74% de los hechos delictuosos que son objeto de procedimiento penal en aquel pais (4).

En Francia, GUILLEMIN calcula en 50% los delitos cometidos a consecuencia del abuso del alcohol. En Alemania, segun BAER, la cifra seria del 41%.

La proporcion mayor de borrachos la dan los departa-

---

(1) BERTRAND. *Essai sur l'intemperance*, Paris 1871.

(2) BAER, *El Alcoholismo*.

(3) P. DORADO, obra citada, páj. 11.

(4) P. DORADO, obra citada, páj. 10.

mentos que, por su escasa produccion de vino, consumen mayor cantidad de alcoholes artificiales. El 73% de los criminales observados por MARRO, abusaban de las bebidas alcohólicas. Sólo 10 de ellos eran normales (1).

Un institutor de una cárcel del departamento del Sena publicó hace años esta estadística: entre los autores de homicidios hai un 53,3% de alcoholizados; entre los autores de atentados contra el pudor, un 53,6%; entre los de incendio voluntario, un 57,1%; entre los de robos i estafas, un 70%; entre los de mendicidad i vagancia, un 79,4%; entre los de lesiones i golpes, un 88,2% (2).

La relacion causal entre el alcholismo i la criminalidad se manifiesta tambien observando el día i el mes en que se cometen mas delitos, que son precisamente aquellos en que se abusa mas del vino. Así SCHORTER nos enseña que en Alemania, de 2,178 delitos, el 58% fueron perpetrados el sábado por la noche; el 3% el domingo i el 1% el lúnes. En estos dias predominan en la proporcion de 82% los delitos contra las costumbres, las rebeliones e incendios, i en la de 50% los robos habilidosos (3).

A conclusiones semejantes han llegado tambien el pastor VON KOBLINSKI estudiando los detenidos en la prision de Düsseldorff-Durendorf, i el Dr. FIRLIG estudiando los detenidos en la prision de Worms (4).

En Chile, el consumo estraordinario de alcohol durante los dias sábado por la noche, domingo i lúnes, i el paralelo aumento de la criminalidad durante los mismos dias, son hechos de observacion vulgar.

Pero el alcohol no sólo es factor dejenerativo i criminójeno próximo e inmediato, en cuanto conduce fatalmente al hombre, tras un proceso mas o ménos tortuoso, a la dejeneracion i al crímen, sino que es, al mismo tiempo, un poderoso

(1) LOMBROSO, obra citada.
(2) P. DORADO, obra citada, páj. 11.
(3) LOMBROSO, obra citada.
(4) P. DORADO, obra citada, pájs. 12-13.

ajente dejenerativo i criminójeno remoto o mediato en cuanto, por virtud de la herencia morbosa, los nuevos organismos vienen a la vida con las mismas (cuando no con otras peores) lesiones, anomalías i disposiciones de que, a la época de la concepcion, estaban afectos los organismos projenitores.

«La pasion conocida con el nombre de dipsomanía, o alcoholismo—escribe RIBOT—se trasmite tan frecuentemente que todo el mundo está de acuerdo en considerar su herencia como la regla». «No es—agrega—que la pasion de beber se trasmita siempre bajo esta forma a los descendientes, sino que a veces dejenera en manía, idiotismo, alucinacion. Igualmente la locura de los ascendientes puede convertirse en alcoholismo en los descendientes. Nada mas propio que esta incesante metamórfosis para hacer ver cuánto se aproxima la pasion a la locura, para mostrar por qué lazos íntimos se unen todas las jeneraciones i, por consiguiente, qué responsabilidad pesa sobre cada uno de nosotros» (1).

Los ejemplos siguientes, que estampamos aquí por vía ilustrativa, ponen de relieve la veracidad de los asertos precedentes.

GALL habla de una familia rusa en que el padre i el abuelo habian muerto prematuramente víctimas de su inclinacion por los licores fuertes; el nieto, desde la edad de cinco años, manifestaba el mismo gusto en el mas alto grado (2).

Un hombre dado a las bebidas alcohólicas tuvo un hijo que desde la infancia mostró los instintos mas crueles. Obligado a alistarse, vendió sus efectos militares para procurarse aguardiente, i solo se sustrajo a la pena de muerte por los informes de los médicos que probaron la irresistibilidad de la inclinacion. Entró en una prision para morir allí de una parálisis jeneral.

---

(1) RIBOT, *La herencia sicolójica* (version castellana de Ricardo Rubio, Madrid, 1900), páj. 78.

(2) RIBOT, obra citada, pájs. 78 i siguientes.

Otro se da mui pronto a la bebida i muere de alcoholismo crónico, dejando siete hijos, cuya historia es la siguiente: Los dos primeros murieron de poca edad a consecuencia de convulsiones. El tercero se volvió loco a los veintidos años i murió idiota. El cuarto, despues de tentativas de suicidio, cayó en el idiotismo mas degradado. El quinto, irritable i misántropo, ha roto sus relaciones con toda su familia. Su hermana sufre un estado neuropático con predominio de los fenómenos histéricos i locura intermitente. El séptimo, obrero mui intelijente, pero de temperamento nervioso, emite espontáneamente sobre su porvenir intelectual los pronósticos mas desesperantes.

Morel refiere la historia de una familia de los Vosgos, en que el bisabuelo era dipsómano i murió de sus excesos, el abuelo, poseido de la misma pasion que su padre, murió maniático, tuvo un hijo mui intelijente, pero atacado de hipocondría i de tendencias homicidas, que tuvo a su vez un hijo afectado de estupidez i de idiotismo.

El caso de la familia Jucke, citado por Lombroso i otros criminalistas, se ha hecho famoso. Máximo Jucke, tronco de esta familia, cazador i pescador, borracho i mujeriego, tuvo la siguiente descendencia: 77 delincuentes, 142 vagabundos, 128 prostitutas, 18 rufianes, 91 hijos ilejítimos, 131 sifilíticos, impotentes o idiotas, 46 estériles, 300 niños muertos precozmente, etc (1).

Pero nadie ha estudiado mas bien estos fenómenos que el Dr. Legrain.

He ido siguiendo—dice—a 215 familias de bebedores durante cuatro jeneraciones, i he aquí los resultados de mi estadística: 168 familias tienen ya dejenerados desde la primera jeneracion (sobre todo: simple desequilibrio, 63 veces; debilidad mental, 88 veces; locura moral e impulsiones peligrosas, 45 veces). Ademas, muchos niños desaparecen en su primera edad por causa de su nativa pobreza orgánica (6 de

(1) Lombroso, *Medicina legal*, tomo I, pájs. 232 - 233.—P. Dorado, obra citada, páj. 8.

8 en un caso, 10 de 16 en otro, siendo los 6 restantes desequilibrados, débiles de espíritu, epilépticos o víctimas de malos instintos). En 39 familias noto convulsiones, en 52 epilepsia, en 16 histerismo, en 5 meninjítis; 108 familias de las 215, o sea la mitad de ellas, tienen alcohólicos, en su mayoría delirantes. En fin, 106 familias, cifra enorme, cuentan con alienados.—En la segunda jeneracion, 98 observaciones me dan los siguientes resultados: 54 familias tienen dejenerados graves (imbéciles e idiotas); 23 familias tienen locos morales. Los nacimientos prematuros, la mortalidad precoz i la miseria fisiolójica producen una verdadera hecatombe de niños, tanto mas cuanto que aquí se ve ser comun la embriaguez al padre i a la madre (36 veces). Las convulsiones se encuentran en 42 familias; la epilepsia en 40. En todos los casos, escepto en 8, se advierte la embriaguez; en 23 familias existe la locura (la mayoría de las otras no tienen aun mas que niños pequeños). —En la tercera jeneracion, 7 observaciones me dan un total de 17 hijos; todos ellos están atrasados, 2 se hallan afectados de locura moral, 4 de convulsiones, 2 de epilepsia, 2 de histerismo, 1 de meninjítis, 3 de escrófula. Sumando ahora todas las consecuencias (814) producidas por el alcohol en estas 215 familias, tenemos 42,20% se han vuelto alcohólicos, 60,90% son dejenerados, 13,90% son locos morales, 22,70% han tenido convulsiones, un quinto se han vuelto histéricos o epilépticos i 19% han caido en la locura. Ademas, 174 han desaparecido ántes o casi ántes de empezar a vivir. Si se añaden 93 casos de tuberculósis o de miseria fisiolójica destinados a la muerte pronta, llegaremos a la proporcion de 32,60%, o sea un tercio que representa la pérdida social bruta causada por heredo-alcoholismo (1).

En vista de los datos anteriores i de otros muchos que no nos es posible citar en estas pájinas, podemos concluir di-

(1) LEGRAIN, *Dejeneracion social i alcoholismo* (v. c. Barcelona, Henrich, 1906), páj. 17 i siguientes.

ciendo que es innegable el vínculo etiolójico que une estrechamente el alcoholismo con la delincuencia.

Ahora bien, ¿cuál es la causa de este fenómeno universalmente observado? ¿Por qué el borracho se convierte con tanta facilidad en delincuente, i a menudo, en delincuente de la peor especie?

Para responder a estas preguntas no podemos hacer nada mejor, que citar a continuacion las admirables líneas que LOMBROSO dedica en una de sus obras *(El Délito, sus causas i remedios)* al análisis de los efectos del alcohol sobre el organismo físico i síquico de los que lo beben en demasía i a la continua.

Es natural—dice—que exista aquella relacion entre el alcoholismo i la criminalidad, porque todas las sustancias que tienen la virtud de excitar el cerebro de una manera anormal, impulsan fácilmente al delito i al suicidio i a la locura, con la cual se confunden aquéllos de modo inestricable a veces.

Se ha observado esa tendencia hasta entre los Medgjidubs i los Aisassaonas, pueblos que, careciendo de narcóticos, se procuran la embriaguez por un continuado movimiento oscilatorio de cabeza. Son hombres—dice BERBUGGER—feroces, inclinados al robo. Los fumadores de opio se ven tambien asaltados por el furor homicida.

Los efectos del vino son todavía mas perniciosos, i peores aun los del alcohol, que puede decirse que es un vino concentrado en cuanto a su actividad nociva. Lo mismo pasa con esos licores (ajenjo, vermouth) que, ademas del alcohol puro, contienen drogas que envenenan los centros nerviosos.

NEUMANN demostró en 1876 que el alcohol obra alterando la hemoglobina i disminuyendo en un cuarto en los glóbulos el poder de oxijenarse, provocando un flujo activo en las membranas i en la corteza cerebral. De aquí la dilatacion de los vasos, la parálisis de las fibras musculares de las paredes de los vasos, el edema, finalmente la dejeneracion grasosa de las células nerviosas irritadas.

KRÆPELIN demostró que 30 a 45 gramos de alcohol etílico

absoluto, disminuian o paralizaban mas o ménos todas las funciones mentales. El atontamiento, semejante en sus efectos a la miseria fisiolójica, aumenta a medida que crece la dósis de alcohol absorbido. Así dura de cuarenta a cincuenta minutos en pequeñas cantidades; de una a dos horas en cantidades mas fuertes. En las dósis mínimas, el relajamiento paralítico de las funciones mentales va precedido de un período de mayor actividad i aceleracion que dura, como máximum, de veinte a treinta segundos.

Pero este mismo observador ha demostrado que la accion del alcohol no obra siempre del mismo modo sobre todas las funciones sicolójicas, pues, si hai una aceleracion pasajera en la inervacion motriz, las funciones intelectuales, como la apercepcion, la concepcion de ideas i las asociaciones, quedan casi siempre detenidas, aun siendo débil la dósis de alcohol. Otro tanto puede decirse de la sensacion. El período inicial de excitacion producido por las pequeñas dósis de alcohol, no es sino una especie de fuego fátuo debido el concurso de varios factores, especialmente del aumento de asociacion esterna de ideas (de palabras, de sensaciones, etc., en perjuicio de asociaciones internas, mas lójicas i profundas.

Bajo la accion del alcohol los centros motores, sobreexcitados, dan al ébrio una fuerza ilusoria, le impulsan a las acciones mas brutales; la asociacion de ideas se altera, i repite sin cesar las mismas banalidades triviales, las mismas groseras bromas; lo que se esplica tambien por la aceleracion sicomotriz inicial que intercepta las inhibiciones mentales dolorosas.

El alcohol, despues de haber excitado i encaminado en mala direccion a su desgraciada víctima por actos instantáneos i automáticos, la retiene i la hace suya para siempre, cuando convirtiéndole en bebedor habitual, paraliza en ella los sentimientos mas nobles i trasforma en morbosa la organizacion cerebral mas sana. Hé aquí una nueva prueba esperimental del axioma segun el cual el crímen es efecto de una condicion morbosa de nuestro organismo; i tal es en estos desgraciados la esclerósis que ataca al cerebro, a la mé-

dula espinal i a los gánglios, como tambien a los riñones i al hígado, manifestándose en los unos por la demencia, la uremia o la ictericia, en otros por el crímen, segun que ataque a uno u otro órgano.

En suma, el alcohol es causa de delitos, porque mucha jente los comete para embriagarse; porque otros se ven arrastrados al delito por la embriaguez, a veces porque los cobardes buscan en la embriaguez el valor para realizar sus criminales maquinaciones o una escusa de las mismas; porque la aficion a beber arrastra a los jóvenes al delito, i porque la taberna es el lugar de reunion i cita de los cómplices, donde se conciertan los crímenes i se goza del producto de los mismos.

Finalmente, el alcohol tiene una relacion directa con el delito, en el sentido de que despues de las primera condenas, habiendo perdido el reo toda aficion a la familia, i todo punto de honor, busca en la bebida la compensacion i el olvido. Por esto es tan frecuente el alcoholismo entre los reincidentes. Así Mathew encontraba embriagados al medio dia a casi todos los ladrones de Lóndres, que mueren de alcoholismo entre los 30 i 40 años.

Lo mismo pasa entre los deprotados de Nueva Numea, que beben no sólo por costumbre, sino tambien para olvidar la deshonra, el apartamiento de la familia i de la patria, las torturas que les inflijen los vijilantes i sus compañeros, i quizas tambien, a veces, el remordimiento. El vino se convierte entre ellos en verdadera moneda; una camisa vale un litro, un traje dos litros, un pantalon lo mismo (1).

Todo lo que hasta ahora llevamos dicho en el presente párrafo, nos pone de manifiesto dos cosas que conviene no olvidar: 1.ª entre el alcoholismo i la criminalidad hai una estrecha relacion de causa a efecto; los borrachos, por sí solos, constituyen, cuando ménos, en casi todos los paises civilizados, un 50 °/o de la totalidad de los delincuentes; i 2.ª el al-

(1) C. Lombroso *El Delito, sus causas i remedios*, version castellana de C. Bernaldo Quiroz.

coholismo es una verdadera enfermedad que, produciendo, entre otros muchos, el efecto de sobreexcitar los centros motores i de relajar la inhibicion, convierte al alcohólico en un autómata, o en otros términos, le priva, por un espacio de tiempo mayor o menor, segun el grado de intoxicacion, de su intelijencia, de su razon, de sus facultades de ideacion i de asociacion, o lo que es lo mismo, de cuanto necesita el hombre para obrar voluntariamente, o sea consciente i reflexivamente i no automáticamente.

Ahora, frente a esta grave cuestion del alcoholismo, que de manera tan estrecha se relaciona con la delincuencia, ¿qué actitud adoptaron nuestros lejisladores cuando redactaron el vijente Código Penal?

Si la lójica hubiese sido su método i su norte habitual, si hubiesen tenido ellos el valor de no retroceder delante de las consecuencias que de sus propios principios se estaban derivando fatalmente, el camino habría estado trazado de antemano. En efecto, ellos no habrían tenido mas que aplicar al alcohólico delincuente los criterios fundamentales que cristalizaron en los primeros artículos del Código, del mismo modo que los aplicaron al niño i al que delinque arrastrado por fuerza irresistible.

¿No es el libre arbitrio i la consiguiente responsabilidad moral el fundamento del derecho de castigar? Pues entónces es claro i evidente que los alcohólicos delincuentes, lo mismo que los menores i los criminales por impulso irresistible, han de ser tenidos por absolutamente irresponsables, o por responsables dentro de mui restrinjidos límites, puesto que, segun acabamos de verlo, en aquellos sujetos el libre albedrío no existe.

¿Quién podría negarlo? Diariamente estamos observando cómo los ébrios ejecutan, sin darse cuenta de ello, como delirando, toda clase de acciones perjudiciales para sí mismos i para los demas, i cómo dicen, repiten i vuelven a repetir, sin objeto aparente, toda clase de necedades, groserías e incoherencias. Sin embargo, nos consta en ocasiones que los que tales actos ejecutan i tales necedades dicen son sujetos

perfectamente normales, que, a estar en su ser, se habrían comportado de mui diversa manera. Si esto pasa en los ébrios, ¿qué no sucederá en los borrachos de profesion, en los alcohólicos consuetudinarios, incorrejibles pilares de taberna, como los llama DOSTOYUSKI? Simplemente lo que se ha dicho: sobreexcitacion de los centros motores i desvanecimiento de las mas altas i necesarias inhibiciones mentales.

Es esto tan evidente que la irresponsabilidad moral de los ébrios i principalmente de los alcohólicos, forma ya parte del pensar i del sentir comunes. Ningun hombre razonable entra, por eso, ni puede entrar, en disputas o altercados con un borracho. Le dejará ir, repitiéndose que no es él quien obra o habla, «sino el licor», forma vulgar de espresar una idea estrictamente verdadera i científicamente demostrada. Esto, por supuesto, siempre que el alcohólico no constituya un peligro para el prójimo, pues, en este caso, toda consideracion se desvanece ante la peligrosidad del ajente, i se obra en consecuencia lo mismo, que si se tratara de un alienado cuya irresponsabilidad moral es manifiesta.

La penalidad o represion social de la criminalidad fundada sobre el libre arbitrio i la responsabilidad moral, conduce, pues, necesariamente, dada la realidad de los hechos, a la semiresponsabilidad de los ébrios (indeterminable, por otra parte) i a la absoluta irresponsabilidad de los alcohólicos delincuentes.

Pero nuestros lejisladores, contrariando abiertamente sus mas fundamentales principios, no entendieron las cosas de esta manera, o mas bien dicho, de esta manera no quisieron entenderlas. ¿Por qué? Sencillamente porque la fuerza de las circunstancias no les permitió querer entenderlas de un modo distinto de cómo las entendieron, ni en lo mas mínimo diferente: se encontraban, pudiera decirse, entre la espada i la pared. Por un lado, en efecto, sus doctrinas i la lójica los impulsaba a consagrar la irresponsabilidad de los alcohólicos delincuentes, i por otro, el interes de todos, la seguridad i el bienestar sociales, el temor de dejar impunes los delitos del 50% de los criminales, los determinaban a declararlos

plenamente responsables, sin tomar en cuenta, ni siquiera como circunstancia atenuante, el número de botellas vaciadas. Estas últimas consideraciones triunfaron, i los borrachos, sin libre albedrío, sin responsabilidad moral, sin conciencia de sus actos, fueron declarados responsables, aunque sin decirlo directa i francamente, como, para mayor claridad, debió i pudo hacerse.

¿Qué mejor prueba de que los principios del libre albedrío i la responsabilidad moral, no sólo no sirven para la defensa de los agregados sociales contra los ataques de los malhechores, sino que en muchos casos van directamente contra dicha defensa, o la dificultan i entraban cuando ménos? ¿Podría negarse que el conflicto entre esos principios i el interes colectivo es tan evidente en el caso de los alcohólicos delincuentes como lo es en el caso de los criminales por impulso irresistible?

Si se quiere atender a dichos principios i obrar en consecuencia, se desvirtúa i contraría de la manera mas manifiesta la funcion primordial de la lei penal i se deja a la sociedad a merced de los malhechores; si, por el contrario, se quiere, como es lójico i necesario, atender al interes social, a la conveniencia de todos, se desvirtúa i contraría de una manera no ménos manifiesta la aplicacion de esos mismos principios.

He aquí como pone de relieve estas ideas, con la insuperable claridad que caracteriza todos sus escritos, el profesor DORADO: «Dentro de las ideas—dice—que durante mucho tiempo han venido dominando i en gran parte dominan todavía hoi acerca de la imputabilidad penal i de la punibilidad, el problema del tratamiento de la embriaguez era perfectamente insoluble; o, mejor dicho, tenía una solucion mui sencilla i mui lójica para que los que comulgaban en tales ideas, pero la cual les repugnaba, sin embargo, hacer suya desde luego i sin restricciones.

La solucion es ésta: el que se embriaga, por el solo hecho de embriagarse, no comete delito; no hace mal a nadie; será

un ocioso, nó un delincuente; el conocimiento de su acto i la consiguiente represion corresponde al fuero interno, de ningun modo al esterno. De otro lado, quien comete delitos en estado de embriaguez, a lo ménos cuando ésta es plena i no voluntaria, carece del requisito indispensable para la imputabilidad, del perfecto dominio de sí propio, del libre albedrío, i, por consecuencia, el imponerle castigo por su accion es tan desacertado como lo sería castigar a un demente.

Pero, de adoptar semejante criterio, que parece mui conforme con las mas puras exijencias doctrinales, se corría grave riesgo de causar quebrantos i perjuicios al órden i bienestar sociales. Pues, en primer término, el ébrio, aun siéndolo accidentalmente, no deja de convertirse en un elemento de escándalo público i hasta de perturbacion, agravándose el daño cuando se ha hecho bebedor habitual, porque entónces es una causa constante de peligro para los ciudadanos que se dicen honrados i pacíficos, máxime cuando la embriaguez lo impulsa a cometer actos violentos i agresivos o que de cualquier otro modo ofendan al prójimo. Luego, el sujeto puede haber buscado de propósito la embriaguez para ejecutar el delito, i entónces la cuestion de la imputabilidad o inimputabilidad de este último parece ménos clara, por cuanto, si no ha sido voluntario *in se* como dicen los autores de moral, lo ha sido *in causa*, i, segun los mismos moralistas (tambien en esto ilójicos, por la misma razon a que obedece el ilojismo de los penalistas), *quod est causa causæ est causa causati*. En tercer lugar, si la embriaguez se estima como causa eximente de responsabilidad, que decimos en España, el interes de los individuos estará, no en apartarse de semejante vicio, sino en incidir en él, porque, aun cuando de manera indirecta, el borracho delincuente recibe una especie de premio i se le coloca en situacion mejor que al que no se embriaga. Mas todavía: cuando alguno delinca libre del influjo alcohólico, i en perfecto dominio de su persona, por lo tanto, procurará simular la embriaguez a fin de colocarse al amparo del beneficio que a ésta se le concede.

Así, pues, el rigor lójico de los principios del sistema penal corriente se halla en perfecta antítesis i pugna con las conveniencias sociales. Como en mil otras ocasiones, dentro de tal sistema, se coloca de un lado la justicia (abstracta) i de otro la utilidad como dos enemigas irreconciliables que, sin embargo, tienen que andar siempre juntas». (1)

4. —LOS ALIENADOS DELINCUENTES.

Aplicando nuestro Código Penal el criterio de la responsabilidad moral a los alienados, dispone (artículo 10):

«Están exentos de responsabilidad criminal...: El loco o demente, a no ser que haya obrado en un intervalo lúcido, i el que por cualquier causa independiente de su voluntad, se halla privado totalmente de razon.—Cuando un loco o demente hubiere ejecutado un hecho que la lei califica de crímen o incurriere en reiteracion de otros que importen simples delitos, el tribunal decretará su reclusion en uno de los establecimientos destinados a los enfermos de aquella clase del cual no podrá salir sin previa autorizacion del mismo tribunal.—En otro caso será entregado a su familia bajo fianza de custodia, i miéntras no se preste dicha fianza se observará lo dispuesto en el acápite anterior».

Al disponer lo que se acaba de leer, nuestro Código no pudo ser mas lójico ni mas consecuente con los principios fundamentales que informan todas sus disposiciones.

La responsabilidad moral requiere, como antecedente ineludible, la libertad moral; cuando ésta falta o no existe, como sucede en los «locos o dementes», aquella no puede existir tampoco.

La irresponsabilidad de los alienados, que constituye al presente un dogma jurídico universalmente sancionado, data solo de fines del siglo XVIII, época en que los notables escritos del alienista Pinel i de varios otros, lanzados al público en momento propicio, llevaron al espíritu colectivo el

(1) Dorado, *Asilo para bebedores*, pájs. 6—7.

convencimiento de que era necesario reformar la lejislacion penal vijente a la sazon, en conformidad a los nuevos datos suministrados por la ciencia. I así se hizo efectivamente; pero nó, por cierto, sin que fuera preciso sostener ántes recia i prolongada batalla con los juristas, majistrados i otros tradicionalistas incorrejibles, los cuales, incapaces, por la índole de su instruccion, cuando no por conjénita insuficiencia mental, de seguir i comprender el desenvolvimiento de las nacientes disciplinas científicas, parapetaban su estrecho i torpe misoneismo detras de pueriles argucias abogadescas.

Siguiendo nuestro método habitual, pasamos a formular enseguida las observaciones que nos sujieren las disposiciones legales relativas a la locura, que dejamos trascritas.

Ante todo conviene, a juicio nuestro, poner de manifiesto la nocion empírica, vaga e indeterminada de nuestra lei punitiva respecto de las enfermedades mentales, porque de dicha nocion, reñida con la realidad de los hechos, se desprenden mui importantes consecuencias prácticas.

¿Qué es la locura para nuestro Código i quiénes son locos o dementes?

De las disposiciones que hemos copiado al principio de este párrafo se desprende que, para nuestro Código, la locura es la pérdida completa de la razon, i «locos o dementes» son aquellos individuos que se hallan «privados totalmente» de esa facultad. No son, pues, «locos o dementes» los que no se hallan «privados totalmente» de razon.

Ahora, la ciencia moderna ha demostrado ámpliamente, sin lugar a dudas, que la característica constante de la locura no es siempre la pérdida de la razon, i que, por el contrario, existen numerosísimas formas de alienacion mental en las cuales la capacidad de razonar, la intelijencia i la conciencia se conservan mas o ménos intactas, constituyendo así escepciones mui poco frecuentes, verdaderamente estraordinarias, los casos de completo o absoluto desequilibrio sicolójico.

«Los locos—dice Lombroso—no están casi nunca completamente privados de intelijencia; los mismos cretinos i

los idiotas, al ménos en sus formas atenuadas, ejecutan trabajos, juegos de palabras, etc. Es mas, muchos alienados tienen una intelijencia estraordinaria, que sólo por esto puede considerarse anormal, morbosa; i no basta el oirles razonar bien, como erróneamente creen los profanos, para escluir la locura». (1)

«La creencia de que los alienados son incapaces de razonar—escribe por su parte el Dr. INGEGNIEROS—ha sido ya desterrada de entre los alienistas i aun de entre las personas cultas, conocedoras de algunos elementos de sicopatolojía». I luego agrega: «Nos bastará, para convencernos de esto, recordar la conocida monografía de PARANT, donde se estudia la persistencia de la razon en los alienados. En sus pájinas se evidencia la conservacion de su enerjía intelectual, ya analizando la memoria, ya la intelijencia para las ocupaciones habituales i para la conversacion; ya en los escritos, el aspecto, la fisonomía. Allí se deja constancia de la capacidad de muchos alienados para dedicarse a trabajos intelectuales, existiendo ciertos estados en que se alcanza una sobreactividad sorprendente. Recorriendo el análisis de su facultad de juzgar el mundo esterior, la manera como persiste en ellos la conciencia de su personalidad, la facultad de discenir entre el bien i el mal, la capacidad de subordinar su norma de conducta a principios determinados, la influencia de la premeditacion sobre el determinismo de los actos del alienado, su lójica en la formacion de las ideas, en los raciocinios, en los actos, en la evolucion misma de sus concepciones delirantes, etc., etc., es indudable la frecuente persistencia de la razon en numerosas formas de locura». (2)

A este respecto existe ya, por lo demas, una abundante literatura, entre cuyas obras descuellan las del nombrado PARANT, las de LOMBROSO, FERRI, SERGI, MOREL, TONNINI, etc., etc.

---

(1) LOMBROSO, *Medicina Legal*, tomo I, parte II, páj. 314.

(2) INGEGNIEROS, obra citada, pájs. 178-179.

Hasta la conciencia de la propia locura existe con frecuencia en los alienados. «Muchos enfermos—observa Parant—se sienten alienados, pero su voluntad está anonadada i es impotente para oponerse a la accion pertubadora de la idea delirante; comprenden la anormalidad de su estado, saben que sus impresiones son mórbidas; sus ideas falsas absurdas, irracionales, que sus preocupaciones son imajinarias i sólo residen en su espíritu. Se saben alienados, pero no pueden dejar de serlo». (1) A este propósito son de conocimiento comun, i por esto se les cita frecuentemente, los casos de Guy de Maupsasant i de Nietzsche, cuya alienacion fué no sólo sentida, sino aun observada i finamente analizada por ellos mismos. «En todos los tratados de clínica mental—dice tambien Ingegnieros—constan ejemplos de sujetos conscientes de un acceso de alienacion inminente, que solicitan de su familia o amigos se les proteja de sus tendencias delictuosas para consigo mismos i para con los demas. Algunos piden ser internados durante cierto tiempo en un asilo; otros solicitan se les prive transitoriamente del uso de sus miembros, que podrían emplear de manera perniciosa. Ferri ha ilustrado ámpliamente el fenómeno de la conciencia en los alienados con impulsos homicidas, reuniendo en *L'Omicidio* numerosos casos de sujetos que tomaron precauciones para resistir a su idea delictuosa». (2)

De todo lo cual se desprende que, como decíamos hace poco, la característica constante de la locura no es la pérdida de la razon ni de la conciencia. Un loco puede ser, i es con frecuencia, un sujeto intelijente, a menudo mui intelijente. que se da cuenta del papel que en el mundo desempe-

(1) Citado por Ingegnieros, obra citada, páj. 180.

(2) Ingegnieros. o. c. p. 181.—Véase ademas: Ribot, *Las enfermedades de la voluntad*, p. 75 i siguientes.—Maudsley, *Patolojía del espíritu*, p. 209 i siguientes.—Magnan, *L'obsession criminelle morbide, en Actes du troisième congrés international d'anthropologie criminelle* (Bruxelles, 1893), p. 153 a 162.—Ladame, *L'obsession du meurtre*, en las mismas actas, p. 41 a 55.—Pitres *et* Régis. *Las obsesiones i los impulsos*, v. c., Madrid, 1908.

ña, de lo que en tales o cuales ocasiones le conviene o no le conviene hacer, como lo prueba el hecho, recientemente estudiado por INGEGNIEROS, de la sobresimulacion i disimulacion de la locura por los alienados.

Desgraciadamente, estos elementales conceptos de sicolojía patolójica no han penetrado todavía, o han penetrado mui limitada i torcidamente, al pensamiento colectivo, el cual, desde este punto de vista, ha permanecido, pudiera decirse, estacionario, aferrado a la antigua concepcion estrecha i vulgar de la locura, segun la cual sólo son locos aquellos que lo son de remate o «a toda orquesta,» segun la feliz espresion de TARDE, como, por ejemplo, la histérica que se entrega a frenéticas danzas hasta caer rendida, o el idiota que da vueltas sin fin al rededor de sí mismo.

Para el vulgo tradicionalista i ayuno por completo de conocimientos siquiátricos, la alienacion mental ha sido i es una enfermedad *a outrance* (permítasenos la espresion), cuyos caractéres sintomáticos son todos esternos i fácilmente apreciables. Entre éstos, no pueden faltar, claro está, los movimientos bruscos, inusitados i sin objeto alguno puesto en razon, los discursos incongruentes, estrambóticos i animados por una imajinacion visiblemente morbosa, los gritos, saltos i pataleos de toda índole, las risas i llantos alternados i sin causas o motivos aparentes, etc., etc.

Pero para el siquiatra, que se fija en estas manifestaciones sólo en cuanto pueden servirle para penetrar i sondear el mecanismo etiolójico i la naturaleza de la locura, enfermedad eminentemente polimorfa i de mui difícil análisis por esto mismo, todo eso es simplemente pueril e injenuo, resultado de una observacion demasiado superficial i unilateral de los fenómenos.

¿Necesitaremos insistir ahora sobre que los autores del Código Penal chileno estaban imbuidos de las ideas corrientes o vulgares acerca de las enfermedades mentales i nerviosas (1), o sea, sobre que ellos, como la inmensa mayoría

(1) Es una idea sostenida en la actualidad por eminentes alienistas

de las jentes, no creian sino en la locura «a toda orquesta»? Sin duda que nó, porque las disposiciones legales trascritas mas arriba, nos lo están atestiguando de modo incontrovertible.

No nos habríamos detenido tanto, como lo hemos hecho, en esta cuestion, si no hubiese sido por la circunstancia que ya hemos indicado, a saber: porque de la nocion errónea de nuestra lei punitiva sobre las enfermedades mentales se derivan en la práctica ciertas consecuencias sobre las cuales es necesario decir aquí algunas palabras, aunque sean mui pocas.

Estas consecuencias, nada benéficas, por cierto, para el órden i la seguridad sociales, pueden resumirse diciendo que en el terreno de los hechos reina el empirismo mas estrafalario en cuanto a la determinacion de la responsabilidad o irresponsabilidad de los alienados delincuentes.

En efecto, los jueces del crímen, que, por regla jeneral, no poseen otros conocimientos que los recojidos en los artículos de los códigos i en el aula universitaria, no consideran, de acuerdo con la lei, alienados, i, por consiguiente, irresponsables, sino a aquellos individuos cuya demencia es manifiesta i completa, a aquellos en quienes se nota inmediatamente, a simple vista, como suele decirse, la ausencia total de razon.

En cuanto a aquellos otros cuya alienacion es ménos aparente, muchísimo ménos aparente en ocasiones se les considera sanos i buenos, dotados de razon, libre arbitrio i demas, i, en calidad de tales, se les tiene por responsables i se les castiga i envía, una vez finiquitado el proceso, a la cárcel, el presidio o la penitenciaría, establecimientos todos destinados esclusivamente a separar a los delincuentes de la sociedad, a hacer efectivas las penas correspondientes a los

---

la de que «*no hai límites fijos ni puede haberlos*» entre la sicopatolojía i la neuropatolojía. Véase sobre este punto la última obra de P. DORADO: *Los peritos médicos i la justicia criminal* (Madrid, Hijos de Reus, editores, 1906), pájs. 160 a 166.

delitos perpetrados por ellos, de ningun modo a curarlos de las dolencias de cualquier especie que hayan quebrantado o estén al presente quebrantando su organismo mental.

Pero no siempre ocurre lo espresado, esto es, que el juez se incline por la responsabilidad o la irresponsabilidad absolutas del alienado. Sucede tambien, en numerosas ocasiones, que dicho majistrado, sea porque él mismo abriga espontáneas dudas acerca del normal funcionamiento sicolójico del sujeto a quien juzga, sea porque el médico lejista encargado de dictaminar sobre el estado mental del reo encuentra en él algunas anomalías, lesiones o taras incompatibles con la salud síquica completa, sea, en fin, por otra causa cualquiera, se inclina por la responsabilidad i la irresponsabilidad a un tiempo, o sea, por la semiresponsabilidad o responsabilidad atenuada del alienado.

Ahora bien, en el primero de estos casos, es decir, cuando el alienado lo es por completo, i, en calidad de tal, se le declara exento de responsabilidad criminal, debe ser recluido, ordena el Código, en «uno de los establecimientos destinados a los enfermos de aquella clase» o «entregado a su familia bajo fianza de custodia», segun la mayor o menor gravedad de los delitos perpetrados por él.

Pero es necesario advertir, por de pronto, que esta disposicion en su primera parte no se cumple jamas en nuestro pais, por la sencilla razon de que en Chile no existen, como existen en otros paises, «establecimientos destinados a los enfermos de aquella clase», esto es, a alienados criminales.

Es necesario advertir, ademas, que el criterio de que nuestro Código echa mano para recluir al loco en un manicomio o entregarlo a su familia bajo fianza de custodia, es un criterio absurdo que a nadie conviene, ni al mismo enfermo, por un lado, ni a la sociedad por otro. En efecto, el loco o demente que comete un crímen o varios delitos, debe ser enviado (dice el Código, segun se ha visto) a un manicomio; el que todavía no ha cometido ningun crímen o ha cometido sólo un delito, debe ser entregado a su familia bajo fianza de custodia; de modo que, con tal de que el alienado no haya

ejecutado aun un hecho calificado de crímen por la lei o incurrido en reiteracion de otros calificados de simples delitos, aunque sea peligroso en grado sumo, aunque constituya una amenaza constante para todos, ha de dejársele en libertad para que pueda ejecutar el uno o continuar ejecutando los otros, pues nadie puede abrigar dudas sobre que los cuidados de familia son absolutamente insuficientes en casos tan delicados i complejos como éstos, ante los cuales los mismos alienistas de profesion se las han mui difícilmente. ¿Por qué no acostumbrarse alguna vez a la idea de que es preferible reprimir el mal cuando éste empieza a manifestarse que comenzar a tomar medidas contra el ajente (en provecho suyo pudiera decirse tambien) cuando ya los actos nocivos se han producido i la desgracia es ya, por lo tanto, irreparable? Con respecto a los alienados delincuentes—lo mismo, segun veremos despues, que con respecto a los criminales de toda clase—lo único que debiera informar i guiar nuestra conducta es el mayor o menor peligro que ellos entrañen, la mayor o menor *posibilidad* de que ellos puedan atentar de nuevo contra los individuos del agregado social en que viven. Ahora, esta peligrosidad puede revelarse, i mui a menudo se revela, por actos que por sí solos no importan ni crímenes ni reiteracion de delitos, pero que son de tal naturaleza, no obstante, que nos conducen directamente a temer la ejecucion de hechos verdaderamente criminosos. ¿Existe un loco temible? Pues es menester ponerlo inmediatamente, en beneficio suyo i de todos, en sitio adecuado i seguro, i no esperar, en modo alguno, para tomar esta fácil medida, que el tal haya dispuesto del tiempo i de la libertad necesarias para realizar los propósitos mórbidos que en él pone la anormalidad síquica de que padece.

En el segundo i en el tercero de los casos espresados, esto es, cuando el alienado, siendo poco aparente su locura, pasa por sujeto perfectamente normal i se le considera en consecuencia plenamente responsable de sus actos, i cuando pasa por semi-normal i se le considera en consecuencia nada mas que semi-responsable, es enviado, como hemos dicho, a cum-

plir la condena prefijada en la sentencia, a un establecimiento penal, cárcel, presidio o penitenciaría, segun la duracion de aquella. ¿A quién le estrañará, despues de esto, el hecho de que nuestros establecimientos de punicion haya cuando ménos tantos alienados como en nuestros manicomios?

Ahora, a los que conozcan las interioridades de las prisiones, no parecerá, sin duda, una exajeracion el decir que en aquellos individuos la estadía carcelaria no puede producir otro efecto que el de agravar, por razones obvias, el mal de que están afectos. I así se ve que estos sujetos, jeneralmente irascibles, impulsivos, rebeldes a toda disciplina e incapaces de todo trabajo regular i metódico, son los que en las cárceles se convierten en verdaderos focos de corrupcion i de perpétuo contajio morboso, i los que, en un momento dado, cuando ménos se piensa, arremeten contra sus propios compañeros o contra sus guardianes, armando así aquellos sangrientos conflictos de que suelen hablar los diarios. Esto por un lado. Por otro, una vez terminada la condena i puestos en libertad, como su naturaleza o su modo de ser sigue siendo el mismo, en el mejor de los casos, se harán inevitablemente reincidentes, cosa que sucede en ocasiones, segun es sabido, días solo, i aun horas, despues de su liberacion.

El caso siguiente, citado por NEWMANN (1), quien lo toma de *El Mercurio* (número 19,947), corrobora mui bien el aserto precedente:

«*¿Crímen o locura?*—Luis Quiroga Villanueva fué puesto en libertad ayer a las tres de la tarde, despues de haber cumplido condena en la cárcel de esta ciudad (Santiago). Al salir libre ya no pensó en hacer nueva vida, sino en el propósito de matar a la primera persona que encontrase en su camino. La desgracia quiso que le tocase tan triste suerte a Sara Tribiños que, acompañada de una niñita, se dirijía por la calle de Sama a ver a su padre, que es guardian de policía.

---

(1) K. NEWMAN. *Notas sueltas sobre la pena de muerte*, pájs. 57, 58 i 59.

Quiroga, hecho una furia, se fué brutalmente sobre Sara, golpeándola con piedra de una manera inhumana, ocasionándole nueve heridas de gravedad en la cabeza i en el cuerpo. Habría terminado su obra, si algunos transeuntes no detienen a tiempo al criminal, el que se manifestó mui satisfecho de haber cumplido su promesa. Quiroga fué reducido a prision en el acto i confesó de plano su crímen con una sangre fría increible. En su declaracion manifestó, ademas, haber hecho otras muertes i estar dispuesto a continuar matando, si a él no lo fusilaban.

La Tribiños, en un estado desesperante, fué conducida al hospital de la cárcel».

Por cierto, no es este un hecho único o siquiera estraordinario; basta echar diariamente una mirada a las crónicas de policía para convencerse de que la reincidencia inmediata a la primera, segunda i hasta tercera liberacion del criminal, es cosa perfectamente normal i corriente en nuestro pais.

«Con el sistema represivo actual—dice NEWMAN, con sobrada razon—el asesino tiene tiempo para cometer tres i hasta cuatro homicidios en su vida, como es lo jeneral que acontezca.» (1)

I ahora es lícito preguntar, ¿contra quien ha de ir la reaccion social que provocan estos hechos nocivos? ¿Será únicamente contra la fiera que, puesta inopinadamente en la vía pública, arremete ciega contra los transeuntes i causa desgracias sin cuento, o será tambien contra el torpe que, a sabiendas de lo que iba a ocurrir, la ha puesto en libertad? El lector responderá a esta pregunta lo que mejor le acomode; nosotros debemos agregar únicamente que en el Código Civil hai una disposicion que hace responsables de los perjuicios ocasionados por los animales dañinos a los dueños de éstos, que son, naturalmente, los encargados de custodiarlos, sin que se les permita alegar que el aislamiento en que hasta entónces los habian mantenido i la vijilancia ejercida sobre ellos les permitian suponer que dichos animales feroces ha-

(1) K. NEWMAN, obra citada, pájina 59.

bian dejado de ser tales para convertirse en mansos e inofensivos.

Al análisis de la responsabilidad moral aplicada a los alienados delincuentes que venimos haciendo, debemos añadir, formuladas las anteriores, algunas otras observaciones que no carecen, a nuestro parecer, de cierta importancia teórica i práctica a un tiempo.

Desde luego, no podemos pasar por alto aquello del «intervalo lúcido» de que habla el Código. Segun éste, cuando un loco o demente haya perpetrado un crímen o delito en un intervalo lúcido, debe ser considerado responsable al igual que el cuerdo, i, como tal, castigado. Pero ¿quién no sabe que en la práctica es cosa completamente imposible averiguar i establecer inequívocamente dónde comienzan i dónde concluyen los llamados intervalos lúcidos? Lo mas probable (esto es a lo ménos lo que piensan al presente mucho tratadistas de sicolojía patolójica) es que los tales intervalos lúcidos no sean, como durante tanto tiempo se ha creido, un completo i transitorio desaparecimiento o ausencia de la locura, sino una pura i simple ilusion nuestra, derivada de nuestra ignorancia de los fenómenos complejísimos de las enfermedades mentales i de sus maneras de manifestarse. Sea esto como fuere, la verdad es que aquel precepto legal dificulta i entraba de modo estraordinario, cuando en la práctica se le toma a lo serio, cosa que ocurre mui frecuentemente, pues en estos casos los jueces del crímen cuentan siempre con la complicidad de los médicos lejistas, el procedimiento penal i la defensa de la sociedad.

De las disposiciones legales mas arriba trascritas se desprende, ademas, que tan luego como se ha constatado la existencia de la alienacion en el delincuente, a la justicia penal no le queda otra cosa por hacer que decretar la reclusion del mismo en un manicomio o entregarlo a su familia, segun los casos. El crímen o delitos cometidos no se tienen en cuenta ya; si se toman las medidas dichas con respecto al alienado, no es en su calidad de loco, delincuente, sino tan sólo en su calidad de loco, pues éste, segun la espresion del Código

está absolutamente exento de responsabilidad moral i penal, i los delitos perpetrados por él no son, por lo tanto, tales delitos.

Ahora, ante la ciencia penal moderna, que no va en pos del quimérico anhelo de dar satisfaccion a la justicia absoluta i eterna, tal como la han concebido i conciben los teólogos i metafísicos, sino en pos del anhelo mas humano, más práctico i científico de realizar en forma adecuada la defensa de la sociedad, todo eso es simplemente absurdo: el acto nocivo ejecutado por un loco, del mismo modo que el acto nocivo ejecutado por un niño, por un impulsivo, por un dipsómano, etc., es siempre un acto nocivo, puesto que, por un lado, nadie puede poner en duda la efectividad del daño causado, i por otro, nadie puede poner tampoco en duda la peligrosidad del alienado o del niño, del impulsivo, del dipsómano, etc., cuyas tendencias antisociales, por patolójicas no ménos perjudiciales, han quedado de manifiesto.

Lo mismo que Féré (1) no creemos que pueda invocarse una sola razon científica—ni útil, por consiguiente—en apoyo de la creencia de que la víctima del delito i la sociedad estén obligadas a sufrir, preferentemente, los efectos de una determinada forma dejenerativa. I ménos que nunca podemos hoi creer esto, cuando la totalidad de las investigaciones criminolójicas modernas, desde Mausdley acá, están demostrando que «el crímen i la locura se hallan indisolublemente unidas por un carácter comun de fraternidad orijinaria» (2) i que, por esto mismo, es mui difícil, cuando no imposible, separar o diferenciar el uno de la otra.

Así, pues, la sociedad debe reaccionar contra el alienado delincuente sin tomar en cuenta, por lo que a la pura i simple reaccion defensiva se refiere, el proceso síquico determinante del acto nocivo perpetrado por el mismo, i esta reaccion ha de ser tanto mas severa cuanto mas profundas e

(1) Ch. Féré, *Dejeneracion i Criminalidad* (version cast. de Anselmo González, Daniel Jorro, editor, Madrid, 1903), pájs. 138-139.

(2) Ch. Féré, obra citada, páj. 62.

irremediables sean sus anomalías mentales. Si estas anomalías son de carácter pasajero i reparable, bastará una reaccion mediana, pues la peligrosidad del ajente es, en este caso, transitoria; pero si esas anomalías son de carácter permanente e irreparable, si ellas significan un total desequilibrio del funcionamiento sicolójico del individuo, la reaccion ha de ser mucho mas severa, pues la peligrosidad del ajente es, en este caso, permanente i no es posible, por lo tanto, desentenderse de ella.

Es partiendo de estos principios que INGEGNIEROS dice: «La locura no es causa eximente de responsabilidad sino agravante de la temibilidad del que la sufre i determina un aumento de la represion defensiva» (1).

Lo cual no quiere decir, por supuesto, que la sociedad haya de reaccionar contra el alienado delincuente como si se tratara de otro delincuente cualquiera. Nó; porque teniendo por objeto la represion de la criminalidad impedir al delincuente ejercitar de nuevo sus tendencias antisociales contra los individuos del agregado social en que vive, su consecuencia lójica es que la pena no debe adaptarse al delito—considerado abstractamente—sino al delincuente considerado como una realidad peligrosa concreta.

Si se objeta que esto que acabamos de decir es inútil o supérfluo porque la sociedad está de hecho reaccionando a diario contra los alienados delincuentes i raccionando con tanta mayor severidad cuanta mayor suma de peligro representan los mismos, nosotros respondemos: está bien; pero no es lo mismo reaccionar contra el alienado delincuente en su calidad de tal, que reaccionar contra él en su pura i simple calidad de alienado, como ordena el Código que se haga i como se hace efectivamente en la práctica. I no es lo mismo porque en el primer caso el objeto primordial de la reaccion colectiva, esto es, la defensa social, queda ampliamente alcanzado, miéntras que, en el segundo, dicho objeto no queda alcanzado sino a medias o mui deficientemente.

(1) INGEGNIEROS, obra citada, páj. 479.

Arrastrados por el razonamiento, nos hemos visto obligados a estampar aquí algunas nociones que debemos desenvolver detenidamente mas adelante, al tratar de la doctrina científica de la represion (capítulo quinto).

5.—LOS DELINCUENTES POR SUJESTION HIPNÓTICA.

En la época en que nuestro Código Penal fué redactado, los fenómenos hipnóticos no eran aun bastante conocidos. Con respecto a ellos encontrábanse todavía los estudiosos —i con mayor razon el vulgo indiferente o profano—en el estadio metafísico del conocimiento. Sólo en los últimos años han pasado esos fenómenos, delicadamente observados i analizados ya, a formar parte de las modernas disciplinas científicas a base estrictamente positiva.

No es de estrañar, pues, que nuestros lejisladores no hayan consagrado en dicho Código disposicion alguna que con la sujestion hipnótica se relacione. Probablemente, ni siquiera se les ocurrió, cosa mui natural en aquella época, que un individuo (hipnotizado) pudiera perpetrar un crímen obedeciendo automáticamente a la voluntad de otro (hipnotizador).

En estas circunstancias, ¿qué ha de hacerse cuando uno de estos casos se presente en la práctica? Evidentemente, no otra cosa que aplicarle los principios fundamentales de nuestra lejislacion penal.

Pero, para esto, es necesario conocer previamente la naturaleza de la sujestion hipnótica en lo que respecta, principalmente, a sus efectos sobre la personalidad del sujestionado.

A este propósito no existe acuerdo completo entre los cultivadores del hipnotismo. Las opiniones se hallan divididas, aparte de desviaciones particulares i sin gran importancia, en dos corrientes, no tan separadas, sin embargo, como pudiera creerse a primera vista.

En la sujestion hipnótica, ¿queda completamente abolida o desvanecida la personalidad del hipnotizado, de tal modo que el hipnotizador pueda hacer de ella lo que quiera, lan-

zarla por esta o aquella vía, manejarla a su antojo, como si se tratara de un simple instrumento, de una masa amorfa?

En jeneral, los autores afiliados a la escuela de Nancy, responden afirmativamente.

«El que provoca el sueño—escribe LIEBAULT—puede desarrollar todo lo que quiera en el espíritu de los sonámbulos i hacer que lo lleven a ejecucion, no solamente en su estado de sueño, sino tambien despues que han salido del mismo. La sujestion impulsa al sujestionado hácia su fin con la fatalidad de la piedra que cae» (1).

I BEAUNIS: «El sujeto hipnotizado no conserva de espontaneidad i de voluntad sino la parte que le quiera dejar el hipnotizador, i realiza, en el estricto sentido de la palabra, el célebre ideal de ser como el baston en las manos del viajero» (2).

RICHET i LIEGEOIS son de la misma opinion, i en sus obras (3) se encuentran numerosos ejemplos de sujetos que, impulsados por la sujestion hipnótica, realizaron toda clase de actos reñidos con sus mas caros sentimientos e intereses.

Es claro, i estos autores no lo niegan, que no es siempre fácil conseguir estos resultados. «Solamente — escribe al respecto CAMPILI—por un proceso sujestivo i gradual, es como el sujeto es impulsado por la senda de estas sujestiones peligrosas i arriesgadas. Cuantas veces presenta alguna objecion o se niega a aceptar una órden sin reservas, se repite la sujestion con detalles de hechos que la hagan mas aceptable; es decir, se completa el contenido de la sujestion del acto con una serie racional de sujestiones retroactivas, positivas o negativas. A las primeras palabras opone a veces el sonámbulo una negativa; pero, repitiendo la afirmacion, con severa insistencia, su espíritu, lo mismo que

(1) LIEBAUET, *Du sommeil et des états analogues*, páj. 519.

(2) H. BEAUNIS, *Du somnámbulisme provoqué*, páj. 181.

(3) RICHET, *L'homme et l'inteligence*, Paris, 1884.—LIEGEOIS, *De la suggestion hypnotique dans ces raports avec le droit çivil et le droit criminal*, Paris, 1884.

su aspecto, se turba, se pone pensativo i parece evocar un recuerdo que se le escapa: hasta que, por fin, vencido por las incesantes i molestas sujestiones del operador, cede automáticamente» (1).

Pero, por el contrario, los autores afiliados a la escuela de Paris, responden negativamente a la pregunta formulada mas arriba. Segun éstos, la sujestion no se impone fatalmente; el sujeto *«continúa siempre siendo alguien»*, su personalidad no se desvanece del todo en el sueño hipnótico i puede negarse a obedecer la órden del esperimentador cuando ésta se halla en desacuerdo con las características esenciales de su particular naturaleza síquica.

«El sonámbulo—escribe GILLES DE LA TOURETTE—no es una máquina que pueda hacerse jirar a merced de todos los vientos; posee una personalidad, reducida, es verdad, en sus términos jenerales, pero que, sin embargo, se conserva entera en ciertos casos» (2).

I FÉRÉ: «El sonámbulo puede resistir a una sujestion determinada que se encuentra en oposicion con un sentimiento profundo» (3).

I BROUARDEL: «El hipnotizado no realiza mas que sujestiones agradables o indiferentes» (4).

I DELBOEUF: «El hipnotizado conserva una parte suficiente de intelijencia, de razon, de *libertad*, subrayo la palabra, para defenderse de realizar actos inconciliables con su carácter i sus costumbres» (5).

I SIGHELE: «El *yo normal* sobrevive siempre al *yo anor-*

(1) CAMPILI, *Il grande ipnotismo e la suggestione ipnotica nei rapporti col diritto penale e civile*, Turin, 1886, pajs. 18-19.

(2) GILLES de la TOURETTE, *L'hypnotisme et les états analogues*, Paris, 1887, páj. 136.

(3) FÉRÉ, *Les hypnotiques hysteriques considérés comme sujets d' expériences en medécine mentale.* Nota comunicada a la Sociedad médico-sicolójica de Paris en Mayo de 1883.

(4) BROUARDEL, *Gazette des hôpitaux*, páj. 1125.

(5) Citado por GRASSET: *El hipnotismo i la sujestion*, Madrid, 1906, páj. 519.

mal creado por el sujestionador. Si tratais de hacer cometer a este *yo anormal* una accion que repugna profundamente, orgánicamente, al *yo normal*, no lo conseguireis» (1). Este mismo autor dice tambien: «Cuando un individuo es completamente refractario a una idea, es absolutamente imposible que esta idea, aun siéndole sujerida en el estado hipnótico, se cambie en accion. Esta es la conclusion en que convienen hoi casi todos los mas ilustres cultivadores del hipnotismo, i que JANET ha sintetizado en la célebre frase: «Idea desconocida no sujiere nada» (2).

I, por fin, CAMPILI: «Las sujestiones deben armonizarse con el ambiente interior del sujeto; por eso no todas surten el efecto que el hipnotizador se propone conseguir con ellas, sino sólo aquellas que el individuo hubiera podido realizar, en ciertas condiciones, en cualquier momento de su vida» (3).

---

(1) SIGHELE, *La muchedumbre delincuente* (Madrid, «La España Moderna»), páj. 137.

(2) SIGHELE, obr. cit., pájs. 140-141.

(3) CAMPILI, obr. cit., páj. 48.

(Continuará).

ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

POR

K. REICHE

(Continuacion)

6. S. ALPHONSI Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 69; (*S. Germaini* Ph. Linnaea XXIX páj. 23; *S. Schneideri* Phil. ex sched.; *S. tenuicaule* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 13).

Arbusto con las ramas largas, delgadas, verdes, peladas o algo pubérulas, algo prismáticas. Hojas aovadas, obtusas con las márjenes lisas o encrespadas, enteras o hácia la base con 1 - 2 lobulitos obtusos en cada lado, a manera de orejuelas; las hojas en las ramas superiores jeneralmente 5 - lobuladas. Láminas de 1,5 - 2,5 cm. de largo sobre pecíolos de 0,5 - 1 cm. Inflorescencias terminales i laterales, ± dicótomas de 5 - 10 flores Pedúnculos casi pelados. Cáliz turbinado, ± peludo, con 5 divisiones aovadas. Corola de un violáceo pálido, pelada con excepcion de las márjenes de las 5 divisiones linear - lanceola-

das; de 7 - 8 mm. de largo. Filamentos cortísimos, pelados. Anteras soldadas entre sí. Estilo pelado. Baya anaranjada, del porte de una arveja. En *S. tenuicaule* las hojas son hasta 7 - lobuladas.

En las provincias centrales (Santiago, O'Higgins hasta Maule).

var. *Tagua-Tagua* Dun. l. c. páj. 70.

Hojas 5 lobuladas. Pedúnculos peludos. Inflorescencias de flores mas numerosas.

En las mismas provincias.

Grupo segundo

Especies herbáceas con los tallos marcadamente alados por las hojas decurrentes:

I. Hojas recortado-lobuladas.
 A. Plantas ± híspidas por los pelos cortos i anchos.. 7. *phyllanthum*
 B. Plantas pubescentes........................ 8. *Herba Bona*
II. Hojas enteras.................................. 9. *polyphyllum*

* 7. S. PHYLLANTHUM Cav. Icon. IV páj. 35 tab. 359 fig. 1 (*S. paposanum* Phil. Flor. atac. núm. 288).

Planta segun parece anual, cortamente híspida. *El tallo anchamente alado por las bases en ámbos lados decurrentes de las hojas sésiles*, aovado-romboidales, cuneadas, *sinuoso-lobuladas*, con 5-7 lóbuos triangulares; de 6-8 cm. de largo. Inflorescencias terminales, por fin laterales, ± hojosas, dicótomas, de 3-8 flores. Pedúnculos engrosados hácia el ápice, hirsutos, por fin doblados hácia abajo. Cáliz profundamente partido en 5 segmentos oblongo-lineares; de 5 mm. de largo. Corola *azul*, con 5 segmentos poco profundos, esteriormente pubérulos; de 1,5- 2 cm. de diámetro. Anteras de 3 mm. sobre filamentos de 2 mm. El estilo poco mas largo que los estambres peludo hácia

abajo. Estigma grueso. Baya colorada, del porte de una arveja. Tallo 03 0,4 m.

Provincias de Tarapacá, Antofagasta i Atacama.

var. *crassipes* Witasek mscr.; (*S. crassipes* Phil. Anal. vol. 91 (1895) páj. 14).

Difiere del tipo por las hojas mas tupidas, oblongas, ménos largamente atenuadas hácia la base. Las inflorescencias mas cortas, de flores ménos numerosas i de dimensiones mas pequeñas. (Los tallos gruesos de las muestras orijinales se esplican por la compresion excesiva durante la desicacion).

Provincia de Atacama (Bandurrias).

var. *aberrans* Witasek mscr.; (*S. aberrans* Phil. l. c. páj. 15).

Difiere del tipo por los pelos anchos, casi escamiformes que cubren los órganos nuevos. Hojas oblongas, tupidas. Inflorescencias de flores ménos numerosas i de dimensiones menores. Pedúnculos por fin con el ápice mui engrosado.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Illapel).

* 8. S. Herba Bona R.; (S. *Styleanum* Dun. en el Herb. Mus Nac.)

Planta segun parece anual, ceniciento-pubérula. Tallos derechos, ramosos, *alados por las hojas decurrentes*. Las hojas delgadas, pecioladas, la lámina oblonga, con 3-4 dientes gruesos, triangulares en cada lado de los que los ínfimos son los mas pequeños; de 4-5 cm. de largo; su base cuneada se atenúa en un pecíolo alado i dilatado en la base, de 1-1,5 cm. Las hojas de las ramitas laterales son de dimensiones mas pequeñas; las hojas supremas son enteras, lineares. Inflorescencias dicótomas, por fin laterales. Pedúnculos delgados, de 1,5 cm. Cáliz profundamente partido en 5 divisiones oblongo-lineares, de 6-7 mm. de largo. Corola de color desconocido, densamente pubérula por fuera, de 5 divisiones poco profundas; de 1 cm. de diámetro. Anteras finamente granulosas, de 4 mm. de largo. Estilo mas largo que los estambres, pubérulo hácia la base. Fruto desconocido.—El *S. Styleanum* Dun. segun la diagnósis orijinal no tiene el tallo alado.

Provincia de Atacama (Hierba Buena). Setiembre.

* 9. S. POLYPHYLLUM Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 64 núm. 286.

Planta herbácea, robusta. Tallo derecho, grueso, sencillo, pelado. Hojas mui tupidas, *enteras*, sésiles, delgadas, peladas o con algunos pelos gruesos i anchos, oblongas hasta trasaovadas, acuminadas, decurrentes en la base; las ínfimas hasta 8 cm. de largo sobre 3 cm. de ancho. Las hojas superiores sucesivamente mas cortas i mas angostas. Inflorescencia terminal, poco separada de las hojas, cimosa. Pedúnculos filiformes (12 mm.) i cálices (7 mm.) peludos. El cáliz profundamente partido en 5 divisiones lineares, agudas. Corola violácea, horizontalmente estendida de 15 mm. de diámetro, con 5 divisiones poco profundas, pubérulas por fuera. Anteras de largo algo desigual, las dos mayores con el ápice angostado i arqueadas. Estilo arqueado, peludo, mas largo que los estambres; estigma grueso. Bayas globosas, de color desconocido. Tallos 0,5 m.

Provincia de Tarapacá (Pachica).

Grupo tercero

Especies herbáceas con las hojas pinatífidas hasta bipinatífidas (compare tambien *S. pulchellum*).

I. Las anteras de largo desigual.
    A. Corolas violáceas. Hojas pinatífidas, poco peludas .... 10. *novemlobum*
    B. Corolas azules. Hojas irregularmente pinatífidas; hirsuto-tomentosas...... 11. *heterantherum*
II. Las anteras de largo igual.
    A. *Las hojas pinatífidas.*
        1. La raiz gruesa, carnosa............ 12. *Feuillei*
        2. La raiz delgada, fibrosa.
            a. Los segmentos desde la base hasta el ápice sucesivamente mas grandes.
                α. Corola estendida, de 1 cm. de largo.............................. 13. *radicans*

β. Corola infundibuliforme, de 2 cm. de largo .... 14. *infundibuliforme*
b. Los segmentos ± iguales.
α. Corola blanca .... 15. *albiflorum*
β. Corola violácea.
o. Tallo grueso, tendido...... 16. *runcinatum*
oo. Tallos derechos.
+ Cara inferior híspido-tomentosa .... 17. *Gaudichaudii*
+ + Ambas caras peladas o poco peludas.
× 3-9 pares de segmentos triangular-oblongos, agudos .... 18. *pinnatum*
× × 2-3 pares de segmentos lineares, obtusos .... 19. *maritimum*
B *Las hojas bipinatífidas.*
1. Corola de 8 9 mm. de largo; anteras de 4 mm .... 20. *Remyanum*
2. Corola de 4 mm. de largo; anteras de 1 mm .... 21. *brachyantherum*

10. S. NOVEMLOBUM Dun. DC. Prodr. XIII apáj. 70. "Serilla".

Planta perenne con el tallo elevado, prismático por las estrías que bajan de la insercion de las hojas. Estas pinatífidas, casi sésiles, con la base cuneada, aovado-lanceoladas, de 9-11 segmentos triangular-aovado-oblongos, algo agudos, separados por senos obtusos; en ámbas caras sembradas de pelos sencillos; de 4-6 cm. de largo. Inflorescencias peludas, terminales, irregularmente dicótomas; los pedúnculos de 6-8 mm. de largo; cáliz partido en 5 divisiones lineares, peludas, obtusas; de 6 mm. Corola violácea, de 1 cm. de largo; de 5 divisiones agudas, aovado-triangulares. Anteras linear-oblongas; en una muestra del Museo la que atribuyo a esta especie, 2 anteras son mas largas que las otras 3. Estilo casi del doble largo de los estam-

pares separados de segmentos aovado-oblongos que alcanzan casi al ráquis angosto, separados por senos agudos, su márjen inferior decurrente en el ráquis, los segmentos inferiores mas pequeños que los superiores; el segmento terminal es el mas grande; láminas sembradas de algunos pelitos, principalmente en las márjenes; las hojas ínfimas mucho mas pequeñas que las superiores que alcanzan a 8-10 cm. de largo. Inflorescencias laterales i terminales con ca. 3 flores sobre pedúnculos delgados de 3 cm.; el sustentáculo comun de 6, 5 cm. de largo. Cáliz de 6 mm. de largo, profundamente partido en 5 segmentos lineares, agudos, peludos. Corola infundibuliforme, de un azul intenso, de 5 divisiones triangulares, agudas, que tienen la mitad del largo del tubo; pelada por fuera, de 2 cm. de largo i de 1,2 cm. de diámetro. Anteras separadas, abiertas por poros terminales. Estigma globoso. Fruto desconocido.—Una sola muestra de 0,2 m. de largo.

En el interior de la provincia de Tarapacá (Calcalhuay). Enero.

15. S. ALBIFLORUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 202.

Planta robusta. Tallo pelado con escepcion del estremo lijeramente sembrado de algunos pelos, recorrido por líneas poco prominentes que bajan de la insercion de las hojas. Estas pecioladas, irregularmente pinatífidas, con 2-3 pares de segmentos lanceolados, agudos o acuminados, separados por senos obtusos; ± del ancho del ráquis; el segmento terminal algo mayor que los laterales. Láminas de 5-6 cm. Inflorescencias terminales, por fin laterales, multifloras. Pedúnculos cortos (6 7 mm.), algo peludos. Cáliz hasta el medio partido en 5 divisiones lineares, obtusos. Corola corta, pero dilatada, *de un blanco puro*, finamente pubérula por fuera. Pedúnculos maduros doblados hácia abajo. Anteras peladas. Estilo peludo hácia la base. Color del fruto maduro desconocido.

Provincia de Coquimbo (Illapel).

16. S. RUNCINATUM R. et Pav., Flor. per. et chil. II páj. 3 DC. Prodr. XIII. a páj. 70.

Planta perenne con el tallo tendido, jugoso, quebradizo, anguloso, cuyas estrías bajan de la insercion de las hojas. Hojas

pubérulas, recortado-pinatífidas; los 5-7 segmentos alternos, arqueados hácia la base o el ápice de la hoja, obtusos, separados por senos obtusos; de 3-6 cm. de largo. Inflorescencias terminales, dicótomas; los pedúnculos de 2,5 cm. de largo. Cáliz partido en 5 divisiones lineares, obtusas. Corola violácea *refleja*, del triple largo del cáliz. Bayas pequeñas, amarillas, globosas. Segun J. Witasek mscr. el cáliz es de 3 mm. de largo, la corola de 9 mm. con las divisiones aovadas, acuminadas, peludas por fuera. Las anteras cortas. No existe en el Museo Nacional; compare *S. Gaudichaudi i* Dun. (la especie siguiente).

En Chile.

17. S. GAUDICHAUDII Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 60; (*Witheringia Gaudichaudiana* Remy, Gay V páj. 71; *S. septemlobum* Phil. ex parte?; compare tambien *S. runcinatum* i *S. maritimum*).

Planta anual con el tallo tendido (segun Remy), algo prismático, estriado, pubérulo, híspido hácia el ápice. Hojas pecioladas, profundamente pinatipartidas, con 4-6 pares de segmentos lineares-oblongos, obtusos, con las márjenes dobladas, *cara superior pubérula, la inferior híspida-tomentosa;* de 2-4 cm. de largo. Inflorescencias terminales, algo peludas, de pocas flores. Cáliz híspido-tomentoso, de 5 divisiones aovadas, obtusas. Corola violácea, de 5 divisiones obtusas, esteriormente pubérulas; segun J. Witasek el cáliz mide 5 mm. i la corola 9 mm. de largo. Base del estilo vellosa. Frutos desconocidos. La planta así caracterizada es *S. Gaudichaudii a viride* Dun. l. c.-No existe en el Museo Nacional.

En Chile (provincia de Coquimbo). Guadalupa.

Observacion. Las diferencias establecidas entre *S. maritimum* i *S. Gaudichaudii* parecen insuficientes para la separacion específica; pero debieran conocerse los frutos.

18. S. PINNATUM Cav. Icon. V páj. 23 tab. 439; (*S. Cavanillesii* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 61; *Witheringia pinnata* Remy, Gay V páj. 72). "Hierba del Chavalongo".

Planta perenne, de varios tallos derechos, cilíndricos, mui

pares separados de segmentos aovado-oblongos que alcanzan casi al ráquis angosto, separados por senos agudos, su márjen inferior decurrente en el ráquis, los segmentos inferiores mas pequeños que los superiores; el segmento terminal es el mas grande; láminas sembradas de algunos pelitos, principalmente en las márjenes; las hojas ínfimas mucho mas pequeñas que las superiores que alcanzan a 8-10 cm. de largo. Infloresencias laterales i terminales con ca. 3 flores sobre pedúnculos delgados de 3 cm.; el sustentáculo comun de 6, 5 cm. de largo. Cáliz de 6 mm. de largo, profundamente partido en 5 segmentos lineares, agudos, peludos. Corola infundibuliforme, de un azul intenso, de 5 divisiones triangulares, agudas, que tienen la mitad del laigo del tubo; pelada por fuera, de 2 cm. de largo i de 1,2 cm. de diámetro. Anteras separadas, abiertas por poros terminales. Estigma globoso. Fruto desconocido.—Una sola muestra de 0,2 m. de largo.

En el interior de la provincia de Tarapacá (Calcalhuay). Enero.

15. S. ALBIFLORUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 202.

Planta robusta. Tallo pelado con escepcion del estremo lijeramente sembrado de algunos pelos, recorrido por líneas poco prominentes que bajan de la insercion de las hojas. Estas pecioladas, irregularmente pinatífidas, con 2-3 pares de segmentos lanceolados, agudos o acuminados, separados por senos obtusos; ± del ancho del ráquis; el segmento terminal algo mayor que los laterales. Láminas de 5-6 cm. Inflorescencias terminales, por fin laterales, multifloras. Pedúnculos cortos (6 7 mm.), algo peludos. Cáliz hasta el medio partido en 5 divisiones lineares, obtusos. Corola corta, pero dilatada, *de un blanco puro*, finamente pubérula por fuera. Pedúnculos madurodoblados hácia abajo. Anteras peladas. Estilo peludo hácia la base. Color del fruto maduro desconocido.

Provincia de Coquimbo (Illapel).

16. S. RUNCINATUM R. et Pav., Flor. per. et chil. II páj. 36; DC. Prodr. XIII. a páj. 70.

Planta perenne con el tallo tendido, jugoso, quebradizo, anguloso, cuyas estrías bajan de la insercion de las hojas. Hojas

pubérulas, recortado-pinatífidas; los 5-7 segmentos alternos, arqueados hácia la base o el ápice de la hoja, obtusos, separados por senos obtusos; de 3-6 cm. de largo. Inflorescencias terminales, dicótomas; los pedúnculos de 2,5 cm. de largo. Cáliz partido en 5 divisiones lineares, obtusas. Corola violácea *refleja*, del triple largo del cáliz. Bayas pequeñas, amarillas, globosas. Segun J. Witasek mscr. el cáliz es de 3 mm. de largo, la corola de 9 mm. con las divisiones aovadas, acuminadas, peludas por fuera. Las anteras cortas. No existe en el Museo Nacional; compare *S. Gaudichaudi i* Dun. (la especie siguiente).

En Chile.

17. S. GAUDICHAUDII Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 60; (*Witheringia Gaudichaudiana* Remy, Gay V páj. 71; *S. septemlobum* Phil. ex parte?; compare tambien *S. runcinatum* i *S. maritimum*).

Planta anual con el tallo tendido (segun Remy), algo prismático, estriado, pubérulo, híspido hácia el ápice. Hojas pecioladas, profundamente pinatipartidas, con 4-6 pares de segmentos lineares-oblongos, obtusos, con las márjenes dobladas, *cara superior pubérula, la inferior híspida-tomentosa;* de 2-4 cm. de largo. Inflorescencias terminales, algo peludas, de pocas flores. Cáliz híspido-tomentoso, de 5 divisiones aovadas, obtusas. Corola violácea, de 5 divisiones obtusas, esteriormente pubérulas; segun J. Witasek el cáliz mide 5 mm. i la corola 9 mm. de largo. Base del estilo vellosa. Frutos desconocidos. La planta así caracterizada es *S. Gaudichaudii* α *viride* Dun. l. c.-No existe en el Museo Nacional.

En Chile (provincia de Coquimbo). Guadalupa.

Observacion. Las diferencias establecidas entre *S. maritinum* i *S. Gaudichaudii* parecen insuficientes para la separacion específica; pero debieran conocerse los frutos.

18. S. PINNATUM Cav. Icon. V páj. 23 tab. 439; (*S. Cavanilesii* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 61; *Witheringia pinnata* Remy, Gay V páj. 72). «Hierba del Chavalongo».

Planta perenne, de varios tallos derechos, cilíndricos, mui

angostamente alados por estrías que bajan de la insercion de las hojas; son pelados con escepcion del estremo lijeramente pubérulo. Hojas profundamente pinatífidas, en cada lado con 3-5-9 segmentos triangular-oblongos; la base de la lámina pelada o algo pubérula es cuneada, atenuada en el pecíolo; el ápice es agudo. Largo total de las hojas de 4-6 cm. Las divisiones de las hojas en las ramitas laterales son mas angostas. La rejion floral es poco separada de la rejion vejetativa. Inflorescencias multifloras, irregularmente dicótomas. Pedúnculos pulverulento-pubérulos; los últimos de 5 mm. de largo. Cáliz de 5 divisiones lineares, obtusas. Corola de un violáceo vivo, de 5 divisiones poco profundas, de casi 2 cm. de diámetro. Bayas amarillento-verdosas. Tallos 0,8-1,5 m.

En la zona litoral de las provincias de Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Valparaiso.

Var. *subintegrifolium* Dun. l. c. (como var. de *S. Cavanillesii*).

Las hojas solamente sinuosas, casi enteras. Inflorescencias paucifloras.

Con el tipo.

Var. *tomentosum* R., (compare *Witheringia tomentosa* Remy Gay V páj. 71).

Toda la planta corta i densamente hirsuta.

En el sur de la provincia de Coquimbo (Frai Jórje).

19. S. MARITIMUM Meyen, Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 384; DC. Prodr. XIII a páj. 61; (*Witheringia maritima* Remy, Gay V páj. 72; *S. septemlobum* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 91 (1895) páj. 10?)

Planta anual (?) con el tallo mui ramoso, sembrado de algunos pelos casi granulosos. Hojas algo carnosas, con algunos pelos en ámbas caras, pinatipartidas, lineares, obtusas, el segmento terminal corto, los laterales en 2-3 parejas, obtusos, no bien opuestos, enteros o en la márjen inferior con un diente dirijido hácia abajo. Las hojas supremas lineares, enteras. El estremo del tallo desprovisto de hojas termina en la inflores-

cencia dicótoma, con 5-6 flores en cada ramita. Pedúnculos pubescentes de 2 mm. de largo. Cáliz pubescente, corto, hasta el medio partido en 5 divisiones oblongas, obtusas, glandulosas. Corola violácea, de 1 cm. de largo, de 5 divisiones agudas tomentosas por fuera. Anteras cilíndricas, algo granulosas, de 4 mm. de largo. Baya globosa, roja. El *S. septemlobun* difiere por el segmento terminal de la hoja que no es mas corto que los laterales—lo que dada la variabilidad de las hojas en este grupo no parece carácter de peso. Los frutos de esta especie no se conocen.

En la zona litoral de las provincias de Atacama hasta Aconcagua, o mas al sur? El *S. septemlobum* con sus tallos ondeados se enreda en los arbustos de la prov. de Aconcagua.

* 20. S. REMYANUM Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 66 Núm. 292; (*Witheringia flexuosa* Remy, Gay V páj. 70; *S. flexuosum* F. Phil. Catal. pl. vasc. chil. páj. 228; este nombre es inaceptable por existir ya *S. flexuosum* Willd.)

Planta perenne, con el tallo ondeado, recorrido por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas, *finamente pubérulo.* Hojas irregularmente bi-tripinatipartidas, con los segmentos desprendidos bajo ángulos rectos del ráquis que es del mismo ancho (2-3 mm.); ámbas caras finamente pubérulas. Las hojas ínfimas hasta 12 cm. de largo, las siguientes sucesivamente mas cortas. Inflorescencias terminales, por fin a veces opuestas a las hojas, dicótomas, multifloras. Pedúnculos pubérulos. Cáliz pubérulo, profundamente partido en 5 divisiones lineares, obtusas. Corola de 8-9 mm. de largo, violácea, partida en 5 lóbulos cortos, agudos, con 5 fajas pubérulas por fuera. Anteras peladas, de 4 mm. de largo. Estilo algo peludo hácia la base. Baya amarillenta, del porte de una arveja. Tallos de 1-1,5 m. de largo.

Provincia de Atacama. Setiembre, Octubre.

* 21. S. BRACHYANTHERUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 43 (1873) páj. 522; (*S. Geissei* Phil. l. c. vol. 91 (1895) páj. 16; *S. Vidali* Phil. ex sched.).

Planta segun parece perenne, con el tallo ramoso, recorrido

por líneas prominentes i marcado por líneas cortas, blancas; pelado con escepcion del estremo superior. Hojas pecioladas, casi peladas, *profundamente bipinetipartidas* con los segmentos mui angostos (solamente de 1 mm. de ancho en *S. brachyanthe-rum*, hasta 3 mm. en *S. Geissei*). Lámina de 4–7 cm. Inflorescencias terminales, por fin laterales, multifloras, dicótomas. Los pedúnculos finamente peludos, delgados, vueltos del mismo lado. *Flores pequeñas*. Cáliz hasta el medio partido en 5 divisiones oblongo-lineares, obtusas, algo glanduloso-punteadas Corola pálido-violácea, solamente de 4 mm. de largo, partida en 5 divisiones cortas, peludas en el ápice. *Anteras anchas i cortas* (de 1 mm. de largo), con el ápice escotado. Estilo peludo hácia la base; estigma grueso. Baya pequeña, amarillenta.

Planta polimorfa que se halla en la zona litoral desde Iquique, Tocopilla hasta el sur de la prov. de Atacama (Huasco).

Grupo cuarto.

Hojas cortamente lobuladas, recortado-dentadas o enteras. Los tallos marcados por líneas elevadas que bajan de la insersion de las hojas.

Las especies de este grupo (al cual pertenece la subseccion *Morella* DC.) son mal definidas; a un estudio monográfico corresponde la definicion de ellas, tomando en cuenta tambien las especies afines de otros paises. El cuadro a continuacion no es sino una clave analítica, sin pretensiones sistemáticas; seguramente las especies admitidas se reducirán a algunas pocas polimorfas.

I. Corolas grandes, de un violáceo intenso. Hojas cortas, encrespado-lobuladas .... 22. *pulchellum*

II. Corolas blancas (o violáceas por fuera). Hojas dentadas, festonadas o enteras (Subseccion *Morella* DC. Prodr. XIII. a. páj. 44).

A. Flores ± umbeladas.

1. Especies, perennes, con el tallo ± leñoso..................	23. *rancagüense* 24. *tarapacanum* 25. *Coxii* 26. *Sanfurgoi*
2 Especies anuales (compare tambien 23)..................	27. *chenopodioides* 28. *atriplicifolium* 29. *nigrum* 30. *crenatodentatum* 31. *Weddellii* 32. *andinum* 33. *sarrachoides*
B. Flores racimosas...............	34. *juncalense*
C. Flores en inflorescencias bifurcadas.	
1. Especie probablemente perennes........................	35. *Bridgesii*
2. Especies anuales..............	36. *furcatum* 37. *gracile* 38. *grandidentatum* 39. *Styleanum*

* 22. S. PULCHELLUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 523; Viaje a la prov. Tarap., páj. 64 N.° 285.

Planta perenne, baja, de varios tallos delgados, derechos, ramosos, pubérulos, recorridos por líneas elevadas. Hojas carnosas, sésiles, oblongo-aovadas, *con las márjenes (en cada lado) 3-4-dentadas i plegadas;* ámbas caras peladas; de 1-2 cm. de largo. Inflorescencias terminales, de 2-3 flores largamente (0,8—1,5 cm.) pedunculadas. El cáliz pubérulo, partido en 5 divisiones aovadas, obtusas, de 3-4 mm. Corola intensamente violácea, de 8-10 mm. de largo i de 2-2,5 cm. de diámetro; de 5 divisiones poco profundas, pubérulas por fuera. Anteras mas largas que los filamentos. Estilo pubérulo, engrosado hácia el estremo. Frutos desconocidos. Tallos 0,15—0,2 m.

Provincias de Tarapacá (Calalaste 3,700 m.); de Antofagasta (salitreras). Enero.

23. S. RANCAGÜENSE Dun. DC. Prodr. XIII a. páj. 150.

Planta perenne (?), de varios tallos difusamente ramosos, cilíndricos, recorridos por líneas elevadas hasta casi aladas, algo

peludos i sembrados de asperezas. Hojas delgadas, de forma i estension variadas en el mismo individuo, pecioladas, aovadas o aovado-lanceoladas, obtusas o agudas, alternas u opuestas. Las láminas mas grandes tienen 3 cm. de largo i se atenúan en pecíolos de 1 cm. Las hojas recuerdan algo las de *Amarantus deflexus*. Inflorescencias laterales, estraaxilares, de pocas flores casi umbeladas. Pedúnculos delgados, de 8 mm. Cáliz profundamente partido en 5 divisiones triangular-oblongas. Corola blanca de 5 divisiones triangulares, acuminadas, pubérulas por fuera. Anteras de 3 mm. de largo sobre filamentos de igual estension. Estilo peludo hácia la base, mas largo que los estambres. Las bayas globosas parecen de color verdoso. Ta. os 0,4 – 0,6 m.

Provincia de O'Higgins (Rancagua 1828).

* 24. S. TARAPACANUM Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 65 N.º 289.

Planta segun parece algo leñosa, pubérula i glandulosa. Tallos cilíndricos, estriados por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas. Ramas verticales. Hojas pequeñas (de 2,5 cm. de largo sobre 1,8 cm. de ancho), cortamente pecioladas, aovadas, agudas, desigualmente festonado - dentadas con 2 - 3 dientes en cada lado. Inflorescencia terminal, por fin opuesta a las hojas, de pocas flores umbeladas o racimosas. Cáiz de 3 mm. de largo, de 5 divisiones obtusas. Corola azul, pubérula por fuera, de 5 divisiones oblongo - lanceoladas, agudas; de 5 - 6 mm. de largo. Anteras un poco mas largas que los filamentos pelados. Estilo velloso hácia abajo; el estigma globoso. Frutos desconocidos; los inmaduros negros por la disecacion. Tallos 0,3 m.

Provincia de Tarapacá (Chiapa, Calcalhuay 3,700 m.)

+ 25 S. COXII Phil. Linnaea XXXIII páj. 200.

Planta leñosa con las ramas nuevas cubiertas de cerdas cortas. Hojas cortamente pecioladas, aovadas, las ínfimas casi enteras, las otros con 1 - 3 dientes irregulares, distanciados en cada lado, membranosas, cortamente peludas; láminas de 3 - 3,5 cm. de largo, atenuadas en el pecíolo de 8 mm. Inflores-

cencias opuestas a las hojas, de pocas flores en umbela. Pedúnculos delgados, hirsutos. Cáliz de 2 mm. de largo, de 5 divisiones aovadas, hirsutas. Corola de 5 mm. de largo, de 5 divisiones angostas, peludas en las márjenes. El color de la corola i de los frutos es desconocido. — Una sola muestra.

Provincia de Llanquihue (Lago de Todos los Santos).

26. S. SANFURGOI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 10.

Planta leñosa con las ramas delgadas, pubérulas, recorridas por líneas elevadas. Hojas hasta 3 - 5 cm. de largo, cortamente pecioladas, aovado - oblongas, agudas; en cada márjen 5 - 7 dientes poco profundos i que se pierden hácia el ápice; ámbas caras pubérulas. Inflorescencias casi axilares, de pocas flores; el sustentáculo comun dirijido hácia abajo, él i los pedúnculos densamente peludos. Cáliz de 5 divisiones obtusas. Corola blanca, pulverulenta por fuera. Baya de color desconocido. — En el Museo Nacional se conservan solamente ramitas sin flores.

Provincia de Maule (entre Curanipe i Buchupureo.)

27. S CHENOPODIOIDES Lam. Illustr. II páj. 18 Núm. 2340; Feuillée, Observ. II tab. 14; DC. Prodr. XIII a páj. 55; (*Witheringia chenopodioides* Remy, Gay V páj. 69; segun el Ind. Kew. =*S. nigrum L.*)

Planta anual con el tallo ramoso, algo prismático, peludo. Hojas aovado - lanceoladas o lanceoladas - oblongas, *festonado-sinuosas*, peludas, *casi tomentosas cuando nuevas*, con la base cuneada; láminas hasta 3 - 4 cm. de largo sobre pecíolos de 2 - 3 cm.; estos pecíolos angostamente alados. Inflorescencias estra - axilares, umbeladas (no bifurcadas), con unas 4 - 5 flores. Pedúnculos peludos, doblados hácia abajo. Cáliz de 5 divisiones oblongo - lineares, agudas. Corola blanca, de 6 - 7 mm. de largo. Anteras peladas, ± del largo de los filamentos. Bayas globosas, blanquecinas, rodeadas por el cáliz algo agrandecido. Tallos 0,2 - 0,3 m.— La planta sin flores tiene el aspecto de *Chenopodium murale*.

En las provincias centrales. Tambien en el Perú.

28. S. ATRIPLICIFOLIUM Gill. ex Nees in Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 386; DC. Prodr; XIII a páj. 55.

Planta anual, ramosa, pulverulento-pubescente. Tallo algo prismático, con las aristas no denticuladas. Hojas aovadas con la base algo acorazonada, agudas, con las márjenes marcadas de dientes aproximados, obtusos; ámbas caras densamente púbérulas, blanquecinas. Inflorescencias estra-axilares, peludas; el pedúnculo comun robusto. Flores mas grandes que las de *S. nigrum*. Bayas desconocidas— No existe en las colecciones del Museo Nacional.

En el Brasil, la Arjentina i Chile (prov. centrales.)

29. S. NIGRUM L. Spec. Plant. páj. 186.—Gay V (páj. 79; *S. pterocaulon* Dun. segun el Ind. Kew). "Hierba Mora" como las especies afines.

Planta anual, ramosa. Tallos algo prismáticos, con las aristas lisas o ± tuberculadas (*S. pterocaulon*), pelados o principalmente hácia el ápice, peludos. Hojas pecioladas, las láminas aovado-oblongas, la base ± troncada o cuneada i entónces adelgazada en el pecíolo, agudas, peladas con escepcion de las márjenes pestañosas, enteras o ± sinuoso-dentadas; de dimensiones individualmente mui variables. Inflorescencias axilares, de pocas flores umbeladas, pequeñas. Cáliz de 3 mm. de largo, partido en 5 divisiones aovadas. Corola blanca, de 6-9 mm. de largo, partida en 5 divisiones aovado-triangulares, agudas, pubérulas por fuera. Anteras sobre filamentos peludos, poco mas cortos que ellas. Pedúnculos maduros doblados abajo con el ápice engrosado. Bayas globosas, negras, rara vez verdosas (o tambien rojas en *S. rubrum* Mill. (*Witheringia rubra* Remy, Gay V páj. 68). Tallos 0,1-0,3 m.

De esta planta mui polimorfa de Chile se citan las formas siguientes (segun *Witasek* mscr.)

Var. *stylosum* Witasek.

Hojas aovadas, sinuoso-dentadas. Estilo saliente. El pedúnculo comun del doble largo de los pedúnculos parciales en el estado maduro. Bayas pequeñas.

Provincias centrales.

Var. *Aguaraquiya* Piso in Sendtn. Flor. bras. X páj. 17; DC. Prodr. XIII a páj. 52.

Planta algo leñosa. Hojas romboidales o aovado-lanceoladas, bastante obtusas, enteras o poco sinuosas. Pedúnculo comun de largo variable. Estilo saliente. El cáliz maduro agrandecido.— Comp. *S. rancagüense*.

En las provincias centrales (Rancagua, Quillota.)

Var. *atriplicifolium* Dun. DC. Prodr. XIII a. pg. 50.

Hojas anchamente aovadas, marcadas de dientes triangulares. Inflorescencias i frutos como var. *stylosum*.

Provincias centrales i australes.

Observacion. Segun DC. Prodr. XIII a páj. 52 el *S. pterocaulon* Dun. (respectivamente su variedad *Aguaraquiya*) está fundado en los números 1,324 i 633 de la coleccion de Bertero; pero a este mismo número 633 le corresponde tambien *S. rancagüense* Dun. l. c. páj. 150.

30 S. CRENATO-DENTATUM Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 54.

Planta anual con el tallo verde, pelado en la base, cilíndrico, pubérulo hácia arriba, anguloso-dentado. Hojas aovado-lanceoladas, acuminadas o agudas, almenado dentadas, atenuadas en el pecíolo, lijeramente pubérulas y pestañosas en las márjenes; con los pecíolos hasta 4 cm. de largo. Inflorescencias peludas, opuestas a las hojas, ± umbeladas; el pedúnculo comun casi del doble largo de los pedúnculos parciales. Flores pequeñas. Divisiones del cáliz cortamente triangulares, algo pestañosas. Corola blanca, de 6-7 mm. de largo, hasta el medio partida en 5 divisiones lanceoladas, algo tomentosas por fuera. Anteras cortas sobre filamentos peludos. Estilo velloso. Bayas negras.

En las provincias centrales (Valparaiso, San Fernando.)

* 31. S. WEDDELLII Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 65 número 290.

Planta baja de varios tallos de la misma raiz, sembrados de pelos blancos. Hojas pecioladas, oblongas, sinuosas o groseramente recortado-dentadas con unos tres dientes en cada lado

atenuadas en el pecíolo; largo total hasta 8 cm. de los que el pecíolo ocupa la mitad. Inflorescencias axilares, bifloras. Sustentáculo comun hasta 15 mm. de largo, pedúnculos de 1-2 mm. Cáliz de 4 mm. de largo, por fin algo aumentado, de 5 divisiones anchas, aovadas, obtusas. Corola blanca, casi del doble largo del cáliz, infundibuliforme, de 5 divisiones obtusas. Frutos desconocidos. La única muestra de 0,08 m. se perdió.

Provincia de Tarapacá (Calcalhuay.)

32. S. ANDINUM R.; (*S. subandinum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 13; no Meigen).

Planta probablemente anual, casi pelada, con el tallo ramoso, prismático por las líneas decurrentes i algo ásperas que bajan de la insercion de las hojas. Estas a veces opuestas, aovadas, agudas, enteras o con 1—2 dientes poco marcados en cada márjen, cuneadas en la base; láminas de 5—6 cm. sobre pecíolos de 1 cm. Inflorescencias extra-axilares, casi umbeladas, pubérulas. Flores ca. 3—7 sobre pedúnculos delgados, de 6—8 mm. Cáliz de 5 divisiones aovadas, obtusas. Corola blanca, de 5 divisiones reflejas, aovado triangulares, agudas, pubérulas por fuera, de 8 mm. de largo. Anteras peladas, mucho mas largas que los filamentos cortos. Estilo peludo con el estigma en cabezuela. Frutos desconocidos.—Una sola rama.

Cordilleras bajas de Santiago (Las Condes). Octubre.

? 33. S. SARRACHOIDES Sendt. in Flor. bras. X páj. 18 tab. I fig. 1—8, Dun. in DC. Prodr. XIII a páj. 62.—Gay V páj. 80 (bajo el nombre falso de *S. saccharoides.*)

Planta anual con el tallo marcado de líneas prominentes casi en forma de alas; cubierta de pelos abundantes sencillos i glandulosos. Hojas aovadas-lanceoladas, angostadas en el pecíolo, con las márjenes desigualmente festonado-dentadas, pestañosas; ámbas caras escasamente peludas; largo total hasta 3,5 cm. Inflorescencias extra-axilares u opuestas a las hojas; de 2-8 flores pequeñas, dispuestas en umbela; el sustentáculo i los pedúnculos vellosos. Cáliz de 3 mm. de largo, con 5 divisiones desiguales, oblongas. Corola de 5 mm. de largo, blanca (?), pubérula. Anteras cortas, delgadas sobre filamentos ve-

llosos. Estilo del doble largo de los estambres, peludo hácia la base. Baya globosa, *rodeada por el cáliz agrandecido.* No existe en el Museo Nacional.

En el Brasil i segun Poeppig tambien en las provincias centrales de Chile; el Ind. Kew. cita solamente el Brasil.

34. S. JUNCALENSE R.

Planta perenne, *casi pelada*, de varios tallos ramosos, algo leñosos de la misma raiz; son cilíndricos, recorridos por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas. Estas de un verde claro, oblongas, pecioladas, agudas, con 2 dientes arqueados, triangulares en cada lado; la base cuneada se atenúa en el pecíolo; largo de las láminas solamente de 1 - 2 cm. sobre pecíolos de 3 - 5 mm. Los tallos hojosos hasta la rejion floral. Inflorescencias pubérulas, opuestas a las hojas, por fin terminales, casi *racimosas*. Pedúnculos de 1 cm., delgados. Cáliz *profundamente* partido en 5 divisiones *lineares, agudas*, de 8 mm. Corola violácea, de 5 divisiones oblongo - triangulares, agudas, pubérulas por fuera; de 10 - 12 mm. de largo. Anteras mas largas que los filamentos. Estilo paulatinamente engrosado hácia el ápice, finamente pubérulo. Baya segun parece negra. Tallos 0, 25 mm.

Cordilleras de la provincia de Aconcagua (Juncal 2,200 m.)

35. S. BRIDGESII Phil. Linnaea XXXIII páj. 203.

Planta perenne, elevada, robusta, casi pelada. Tallo ramoso, cilíndrico, marcado de líneas prominentes, algo tuberculadas que bajan de las hojas. Estas aovado-oblongas, enteras o festonadas hasto festonado-dentadas; el ápice agudo; la base cuneada, atenuada en el pecíolo; largo total de 5-7 cm. Inflorescencias extra-axilares, bifurcadas, de 6-10 flores. Pedúnculos delgados, algo peludos, cáliz de 3-4 mm. de largo, de 5 divisiones obtusas. Corola de 6-7 mm. de largo, blanca, violácea por fuera de 5 divisiones oblongo-lanceoladas, agudas, pubérulas por fuera. Anteras mas largas que los filamentos peludos. Estilo velloso con el estigma globoso. Fruto maduro desconocido.

Desde la provincia de Aconcagua hasta Llanquihue.

Var. *ocellatum* Witasek mscr.; (*S. ocellatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 14).

Difiere del tipo por las flores mas pequeñas, blancas, de color oscuro hácia el centro.—Existe una sola ramita incompleta con una sola flor abierta. Clasificacion seguramente dudosa.

Provincia de Santiago (Baños de Colina).

JF. 36. S. FURCATUM Dun. in Poir. Encycl. Suppl. III a páj. 750; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 385; DC. Prodr. XIII a páj. 51; (*Witheringia furcata* Remy, Gay V páj. 67).

Planta anual, herbácea. El tallo pelado, recorrido por líneas prominentes, denticuladas, dicótomo-ramoso. Hojas pecioladas, aovadas, peladas, ± sinuoso-dentadas con los senos obtusos; los dientes ± dirijidos hácia el ápice agudo, la base cuneada pasa al pecíolo Láminas de 5-9 cm. de largo sobre pecíolos de 1-1,5 cm. Inflorescencias extra-axilares, dicótomas, el sustentáculo principal corto; los pedúnculos mas largos i algo peludos. Divisiones calicinales oblongo-lineares, algo peludas i glandulosas. Corola blanca de 5 divisiones obtusas, profundas, pubérulas por fuera; de 1 cm. de diámetro. Pedúnculos maduros doblados hácia abajo. Bayas negras. Tallos 0,6-0,8 m.

Perú, provincias boreales i centrales de Chile, Archipiélago de J. F., La Mocha. Enero, Febrero.

Segun Nov. Act. l. c. páj. 386 en Chile existen las variedades siguientes:

α.) *acutedentatum*: pubescente, con los dientes de la lámina agudos, aproximados; las aristas del tallo marcadamente dentadas, las inflorencias casi todas ellas bifurcadas.

β.) *obtusedentatum*: pubescente o lampiño; los dientes de la lámina ménos numerosos, mas obtusos; las inflorescencias solamente en parte bifurcadas.

δ.) *subintegerrimum*: hojas grandes, aovadas, comunmente enteras, con la base cuneada; el tallo poco dentado; las inflorescencias bifurcadas.

37. S. GRACILE Hort. Berol. sec. Dun., DC. Prodr. XIII a páj. 54; (*S. rancaguinum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 523).

Planta anual con el tallo marcado de líneas prominentes, escasamente peludo. Hojas distanciadas, pecioladas, oblongo-lanceoladas, enteras o festonado-dentadas, agudas, peludas en ámbas caras, blanquecinas por debajo, angostadas en el pecíolo; con este último de 4-6 cm. de largo. Inflorescencias extra-axilares, algo peludas, bifurcadas, con 2-7 flores casi umbeladas en cada ramita. Los pedúnculos por fin doblados hácia abajo Cáliz de 5 divisiones lanceoladas, agudas, pubescentes por fuera. Corola blanca, de 10 mm. de largo, con 5 divisiones triangular-lanceoladas, agudas, tomentosas por fuera. Anteras cortas. Estilo con la base vellosa. Bayas negras.

Provincias centrales.

* 38. S. GRANDIDENTATUM Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 64 núm. 287; compare *S. furcatum*.

Planta herbácea con los tallos dicótomo-ramosos, sembrados de pelos sencillos i otros pocos glandulosos, marcados de líneas poco prominentes. Hojas delgadas, pecioladas, agudas, aovadas, con la base cuneada i angostada en el pecíolo; las márjenes en cada lado con 3-5 dientes agudos, separados por senos obtusos; láminas hasta 6 cm. de largo sobre 4 cm. de ancho; pecíolos de 2 cm. Inflorescencias estra-axilares, bifurcadas, de 10-20 flores. Pedúnculos delgados, de 8-10 mm. Cáliz de 3 mm. de largo, con 5 divisiones obtusas. Corola de 6 mm. de largo, violáceas con el centro amarillo; hasta el medio partida en 5 divisiones lanceoladas, agudas, pubérulas por fuera. Anteras mas largas que los filamentos pelados. Estilo peludo hácia la base; el estigma globoso. Bayas probablemente negras. —Varia con los pelos del tallo i de las hojas mas tupidos i con las líneas del tallo mas prominentes.

Provincia de Tarapacá (Paroma, Sibaya).

39. S. STYLEANUM Dun. in DC. Podr. XIII a páj. 44.

Planta anual (?) con el tallo sencillo, ascendiente, cilíndrico, pubescente hasta hirsuto. Hojas aovadas, groseramente aserrado-dentadas, pubérulas, pestañosas en las márjenes; atenuadas en el pecíolo, de 4-5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa 9-18 mm. Inflorescencia terminal, corta, peluda, de ca. 6 flores,

sustentáculo ± bifurcado. Cáliz de 5 divisiones oblongas, agudas. Corola blanco-azuleja; de 5 divisiones agudas. Fruto desconocido. Tallos 0,1-0,2 m.—Falta en el Museo Nacional.
En Chile.

Grupo quinto (*)

Hojas interrupte-pinadas. Tubérculos subterráneos existen o faltan.—A esta subseccion *Tuberarium* Dun. pertenecen algunas especies mal definidas de las que descienden las razas de las "papas" cultivadas. La esposicion subsiguiente de las especies chilenas es deficiente por no tomar en cuenta las especies afines de las repúblicas colindantes, para lo cual aquí no hai el material suficiente.

I. Inflorescencias multifloras. Tallos derechos.
  A. Corolas blancas. Hojas apénas interrupte-pinadas .... 40. *Maglia.*
  B. Corolas violáceas. Hojas marcadamente interrupte-pinadas.
    1. Con tubérculos subterráneos .... 41. *tuberosum.*
    2. Sin tubérculos subterráneos .... 42. *etuberosum.*
II. Inflorescencias paucifloras. Tallos tendidos .... 43. *subandinum.*

40. S. MAGLIA Schlecht. Nort. hal. páj. 6; DC. Prodr. XIII a páj 33.—Gay V páj. 76; (*S. collinum* DC.) El nombre de "Maglia" se cita por primera vez por Molina, Sagg. Hist. Nat., ed. (1782) páj. 131; "Papa Cimarrona."

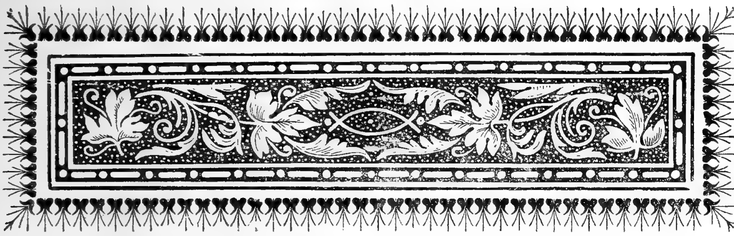
Planta finamente áspero-hirsuta, provista de tubérculos subterráneos. Tallos prismáticos, ± alados desde la insercion de las hojas que son de un verde claro, las ínfimas a veces senci-

(*) *Schlechtendal, D.* Hortus halensis páj. 5; *Hooker,* Flora antarct. (1844) páj. 329; *Cruckshanks A.* Bot. Misc. II (1831) páj. 202; *Baker, J. G.*; A review of the tuber bearing species of Solanum; Journ. Linn. Soc. Bot. XX (1884) páj. 489-507; *De Candolle, A.*, Nouvelles recherches sur le type sauvage de la pomme de terre; Arch. sc. phys. et nat. 3. ser. XV (1886) pájs. 425-439; *Heckel E.,* Quelques Solanum tuberifères. Ann. fac. des sc. Marseille VIII pájs. 101-115 Tab. IV.

llas, las otras impari-pinadas; la hojuela (=pínula) terminal es la mas grande (10 cm.) i llevada por un pecíolo alado, las hojuelas laterales dispuestas en 2—3 pares, alcanzan a 8 cm. de largo i tienen la base mui desigual; todas ellas son elípticas, agudas. *Las hojuelas intercaladas son mui pequeñas o faltan por completo.* Estípulas espurias marcadamente desarrolladas. Inflorescencias dicótomo—paniculadas. Pedúnculos articulados ± en su medio. Cáliz hirsuto, hasta el medio partido en 5 dientes anchamente triangulares i bruscamente terminados en un apéndice linear. *Corola de un blanco puro*, de 5 divisiones agudas, poco profundas. Estilo del doble largo de los estambres. Estigma grueso, bilobulado. Fruto desconocido. Tallos 0,4—0,8 m.—Parece, que las anteras no siempre se abren i que el pólen en este caso es escaso o imperfecto.

La papa de flor blanca segun *Poeppig,* Reise II páj. 81—83 se encuentra en la zona litoral desde la prov. de Aconcagua hasta Arauco, i con ella probablemente han de unirse las papas que se hallaron en la Cordillera Pelada (al sur de Corral), en las Guaytecas i mas allá hasta el grado 50 (*S. Foncki* Phil. ex sched en el Museo Nacional).—En algunas partes existe esta papa en gran cantidad; verbi gracia en ciertas quebradas (no en los cerros) detras de Valparaiso; al demolerse el fuerte antiguo (1827) encima de esta ciudad i al echarse los fundamentos para el barrio que hoi se estiende sobre el cerro Alegre (1828), una cantidad tan crecida de papas cimarronas rodó al plano, que llamó la atencion pública. Los tubérculos a mi parecer tienen un gusto insípido, pero no amargo, como dicen otros, talvez varía con el grado de desarrollo. *S. collinum* fué cojido cerca de Quillota.—*S. Maglia* segun Baker l. c. páj. 500 existe tambien en colinas arenosas cerca de Lima (Perú), segun Spegazzini en las cordilleras (!) arjentinas del grado 41. (Carrileufu).

(Continuará).



Observaciones Meteorolójicas

ENERO DE 1909

TEMBLORES

Dia 6, 23h. 35m. 44s. P. M. Crujidos cortos en las paredes, repetidos.

» 7, 8h. 9m. 30s. A. M. Una oscilacion fuerte i sacudon con crujidos, duró 2 o 3 segundos.

Dia 16, 23h. 41m. P. M. Un crujido leve, duró un segundo.

» 30, 22h. 9m. 4s. P. M. Temblor oscilatorio moderado de NE. a SO., 8 oscilaciones por segundo, duró 20 segundos, amplitud 5 mm.

Dia 31, 6h. 32m. A. M. Temblor mui débil, NO.-SE., duró 2 segundos, (comunicado por el señor M. Dorlhriac).

NO HUBO LLUVIA NI GARÚA

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

	ENERO 1909	7	15	22	Promedio del mes i sumas	$7.^{25}$
Termómetro normal centíg.	Temperatura media.....					17°45
	» máxima...					21°3
	» mínima...					12°3
Psicrómetro	Humedad relativa media					74.6
	» » máxima					96
	» » mínima					54
	Tension del vapor media					10.53
	» » máxima					12.6
	» » mínima					6.6
Barm. norm. red. a cero	Presion media............					716 52
	» máxima					718.52
	» mínima					713.05
Atmósfera	Despejada (veces)	20	21	29	70	20
	Nublada »	8	8	1	17	8
	Cubierta »	3	2	1	6	3
	Neblina »	—	—	—	—	—
	Rocío »	—	—	—	—	—
	Helada »	—	—	—	—	—
	Lluvia »	—	—	—	—	—
	Granizo »	—		—	—	—
	Tempestad »	—		—	—	—
	Promedio nublado % ...	23.2	18.4	3.7	15.2	23.2
Viento	Direccion (veces) N	—	—	—	—	—
	NE	—	—	22	22	—
	E	—	—	3	3	—
	SE	1	—	6	7	1
	S	1	—	—	1	1
	SW	17	31	—	48	17
	W	5	—	—	5	5
	NW	5	—	—	5	5
	Variable	2	—	—	2	2
		7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22 a 7
	Velocidad por minuto (Metros) media	110.0	197 0	119.3	96 5	19.8
	máxima	500	740	200	121.5	120
	mínima	0	10	5	66.0	0

Declinacion magnética	media del mes..........................	14° 4′2
	oscilacion media diaria................	6°1
	Hora media de la mínima (a W)..	
	Hora media de la máxima (a E)..	13h.8
Inclinacion media..		30° 21′

Enero de 1909		Promedio del mes	Valores máx.	Valores mín.	Valores Oscil.	Promedios diarios máx.	Promedios diarios mín.	Promedios diarios Oscil.	Oscilaciones diari máx.	Oscilaciones diari mín.	Oscilaciones diari media
INSCRIPTORES	Termómetro	19°82	33°9	7°1	26°8	22°44	16°21	6°23	24°8	8°1	18°47
	Dias	–	5	28 i 29	—	20	16	–	30	16	–
	Higrómetro	60.1	99	12	8.7	80.9	45.6	35.3	78	33	62.5
		–	7	5	–	16	5	–	5	16	–
	Tension del vapor	10.16	13.2	4.0	9.2	11.90	6.75	5.15	7.8	1.5	3.24
		–	31	28 i 29	–	13	28	–	31	7	–
	Term. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	29°82	56°8	5°0	51°8	33°35	20°0	13°35	46°9	17°0	40°08
		–	5	29	–	5	16	–	5	16	–
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones	715.54	719.60	711.18	8.42	717.69	712.60	5.09	3.92	1.42	2.35
	Dias	–	29	5	–	28	5	–	16	1	–

PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS

	1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio
Presiones	715.33	716.32	714.49	715.90	715.49
Horas medias	3.12	8.74	16.88	22.71	–

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	5 a 6	15 a 16	16	27 a 28	
Milímetros	+4.09	+0.13	+3.92	+3.86	

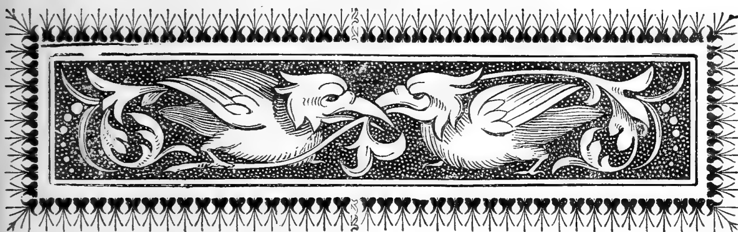
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias	3 a 4	5 a 6	14 a 15	15 a 16	26 a 27	
Milímetros	–4.12	+5.14	+4.92	+4.20	+5.25	
En horas	34	29	33	34	31	

		12 a 17 máx.	12 a 17 mín.	12 a 17 medio	17 a 22 máx.	17 a 22 mín.	17 a 22 medio	Dia entero máx.	Dia entero mín.	Dia entero medio	Total del mes
VIENTO	Kilómet. recorridos	86.0	35.0	59.1	52.0	18.0	35.8	175	95	139.0	4311
	Dias	1	16	–	20	16	–	5	30	–	en 31
	Por hora	15.2	7.0	11.8	10.4	3.6	7.16	7.3	40.0	5.8	dias
	Tanto por ciento	–	–	42.5	–	–	25.8	–	1	100.0	
	DMilímet r.	5.5	1.0	3.44	2.5	0.0	1.50	10.8	4.3	7.34	241.7
	Tia	9	16	–	3 vec.	27	–	6	7	–	en 31
	anto por ciento	–	–	46.9	–	–	20.4	–	–	100	dias

LLUVIA mm .... Ninguno 0.00
Suma desde enero 1.° ....

Observado por varios, i calculado por A. Krahnass.



Observaciones Meteorolójicas

FEBRERO DE 1909

TEMBLORES

Dia 7 a 23h. 48m. 44s. P. M. Dos fuertes sacudones oscilatorios, de 25 segundos, con intervalo de unos 25 segundos. Direccion NO-SE. i a razon de 8 oscilaciones simples por segundo, oscilaciones débiles entre los sacudones i al terminar. Duracion total 65 segundos, amplitud 1.20 mm. Hubo gran ruido esterior.

Dia 10. El sismógrafo rejistró un temblor escilatorio de amplitud de 1.6 mm, con direccion NO a SE.

Dia 21 a 8h. 14m. 16s. A. M. Primer remezon mui corto.

» » a 8h. 14m. 18s. A. M. Remezon fuerte de sólo 3 segundos.

» 27 a 23h. 5m. 26s. P. M. Primer sacudon regular, con crujidos de paredes.

» » a 23h. 5m. 36s. P. M. Segundo sacudon casi fuerte i de 3 segundos Direccion NO. a SE. 6 oscilaciones simples por segundo. duró de 20 a 22 segundos, amplitud 1 mm.

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

Hubo garúa mui débil el dia 19 temprano, no dió agua en el pluviómetro.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

	FEBRERO 1909	7	15	22	Promedio del mes i sumas	7 25
Term. normal centíg.	Temperatura media.....					14°59
	» máxima...					19°6
	» mínima...					10°6
Psicrómetro	Humedad relativa media					81.5
	» » máxima					97
	» » mínima					60
	Tension del vapor media					9.95
	» » máxima					11.9
	» » mínima					7.7
Barm. norm. red. a cero	Presion media..					716.46
	» máxima					18.75
	» mínima.........					13.05
Atmósfera	Despejada (veces)	19	20	25	64	19
	Nublada »	1	5	—	6	1
	Cubierta »	1	1	2	4	1
	Neblina »	1	—	—	1	1
	Rocío »	6	2	1	9	6
	Helada »	—	—		—	—
	Lluvia »	—	—	—	—	—
	Granizo »	—	—	—	—	—
	Tempestad »	—	—	—	—	—
	Promedio nublado % ...	27	13	8	16	27
Vientos	Direccion (veces) N	—	—		—	—
	NE	—	—	11	11	—
	E	—	—	14	14	—
	SE	—	—	2	2	—
	S	1	—	—	1	1
	SW	15	28	1	44	15
	W	1	—	—	1	1
	NW	7	—	—	7	7
	Variable	4	—	—	4	4
		7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22 a 7
	Velocidad por minuto (Metros) media	85.6	112.4	96.0	85.0	21.1
	máxima	600	600	300	114.6	300
	mínima	0	10	0	64.5	0

Declinacion magnética:
- media del mes........ .... 14°0'2
- oscilacion media diaria................ 8'3
- Hora media { de la mínima (a W).. próx. 10h.9
- de la máxima (a E)... 14.4

Inclinacion media.. 29°54'

	Febrero de 1909	Promedio del mes	Valores máx.	Valores mín.	Valores Oscil.	Promedios diarios máx.	Promedios diarios mín.	Promedios diarios Oscil.	Oscilaciones diarias máx.	Oscilaciones diarias mín.	Oscilaciones diarias media
INSCRIPTORES	Termómetro	18°56	35°2	5°9	29°3	22°45	15°03	7°42	24°8	12°5	19°1
	Dias	–	28	12	–	5	21	–	28	19	–
	Higrómetro	61.2	98	18	80	80.7	46.2	34.5	77	45	63.5
		–	17	8 i 22	–	19	5	–	12	19	–
	Tension del vapor	9.53	13.4	5.7	7.7	11.00	7.90	3.10	5.9	1.3	3.25
		–	20	12	–	2	11	–	14	23	–
	Termóm. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	29°24	58°2	5°6	52°6	34°40	25°50	8°90	49°2	33°0	41°04
		–	5	12	–	5	11	–	28	19	--
BAROMETRO INSCRIPTOR	Presiones	716.07	719.00	710.80	8.20	717.98	712.55	5.43	2.94	0.83	2.01
	Dias	–	24	28	–	25	28	–	12	18	–

PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS MÁXIMAS DIARIAS

	1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio
Presiones	715.95	716.68	715.07	716.63	716.09
Horas medias	3.55	8.67	16.84	22.62	–

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	2 a 3	21 a 22	27 a 28
Milímetros	+4.14	–4.03	–4.69

OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias	4 a 5	6 a 7	23 a 24	27 a 28
Milimetros	–4.35	+4.50	+4.05	–5.86
En horas	36	30	29	34

		12 a 17 máx.	12 a 17 mín.	12 a 17 medio	17 a 22 máx.	17 a 22 mín.	17 a 22 medio	Dia entero máx.	Dia entero mín.	Dia entero medio	Total del mes.
VIENTO	Kilómet. recorridos	79.0	40.0	57.3	39.0	10.0	28.8	165	93	121.4	3399 en 28 dias
	Dias	6	25	–	16	9	–	11	26 i 28	–	
	Por hora	15.8	8.0	11.5	7.8	2.0	5.8	6.87	3.87	5.10	
	Tanto por ciento	–	–	47.2	–	–	23.7	–	–	100	
EVAPOR.	Milímetros	5.0	2.0	3.7	1.2	0.0	0.47	9.7	3.9	6.67	186.6 en 28 dias
	Dias	7 i 9	19	–	4	6 vec.	–	1	20	—	
	Tanto por ciento	–	–	55.5	—	–	7.0	–	–	100	

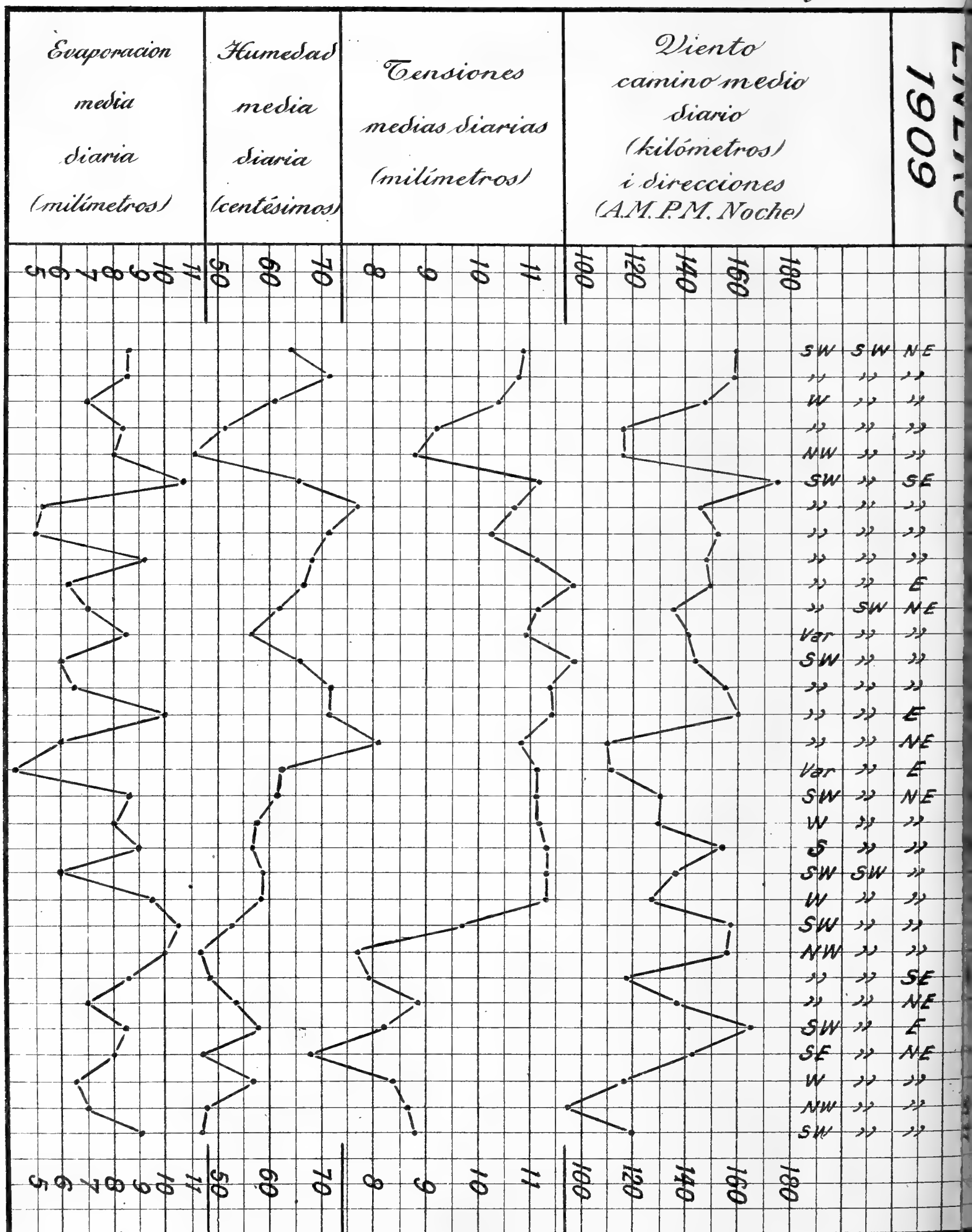
LLUVIA mm.	No hubo lluvia	0.00
	Suma desde enero 1.°	0.00

Por varios observadores, i calculado por A. Krahnass.


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

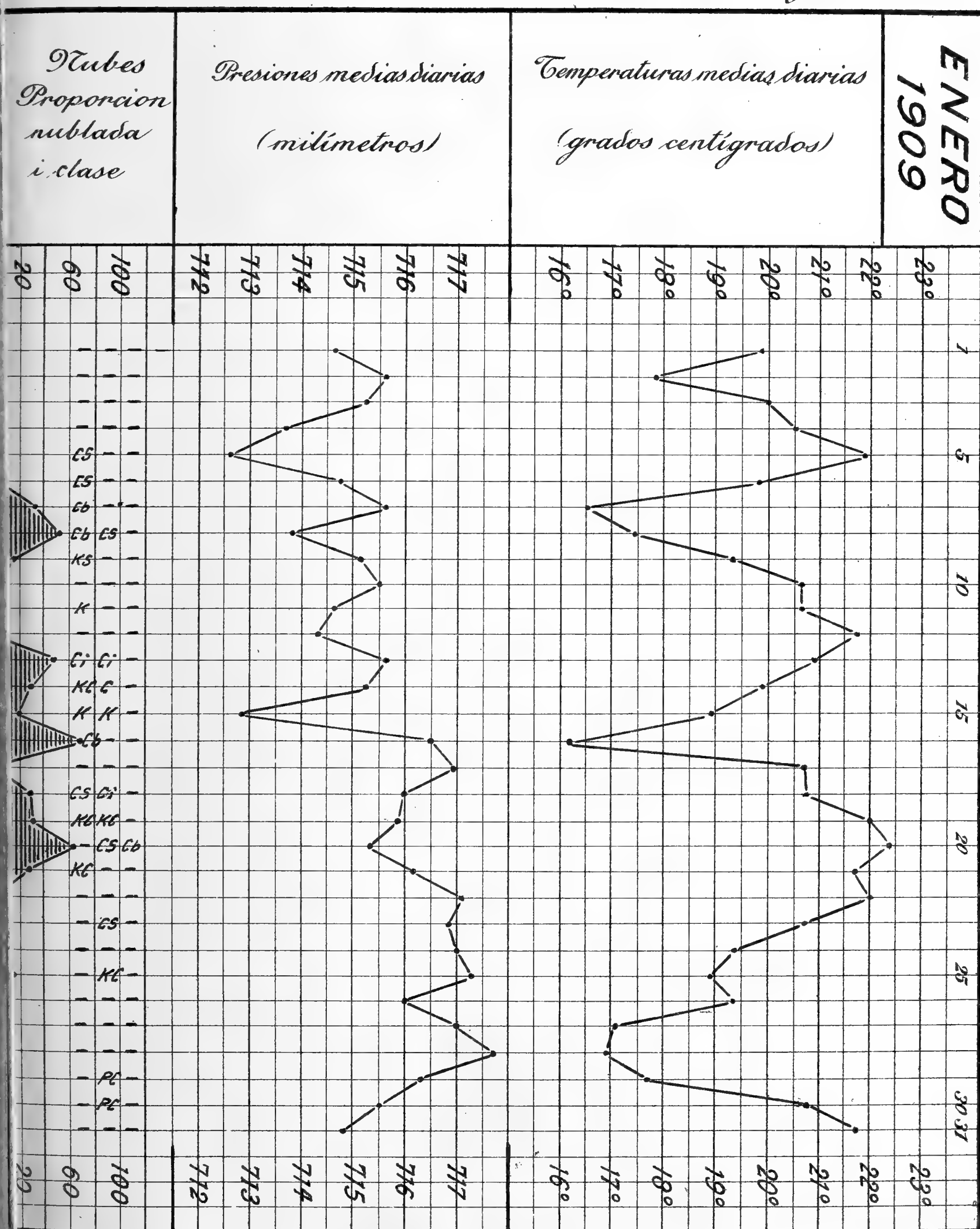


Observatorio Astronómico de Santiago



LIT. A. SALING, SANTIAGO

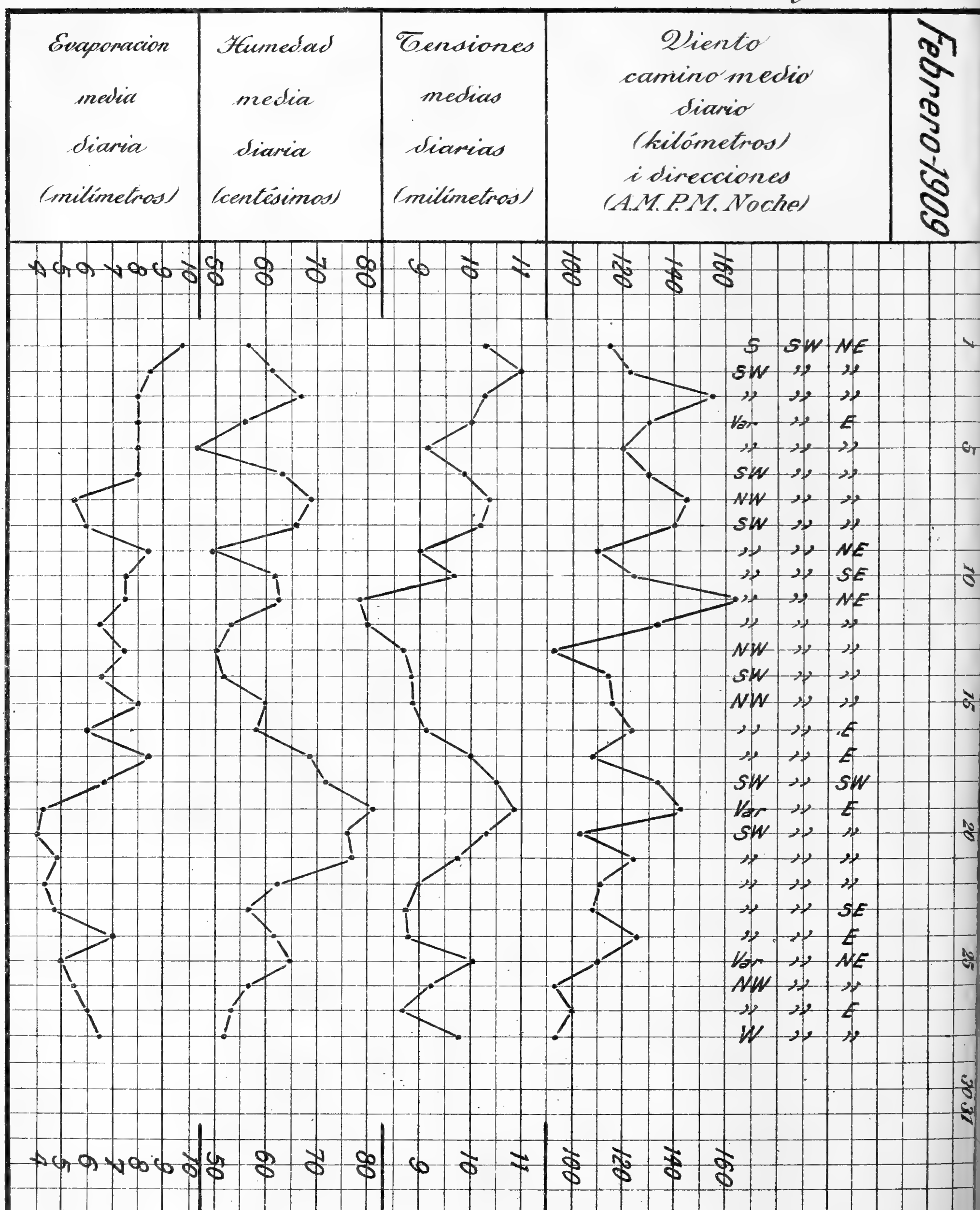
Observatorio Astronómico de Santiago





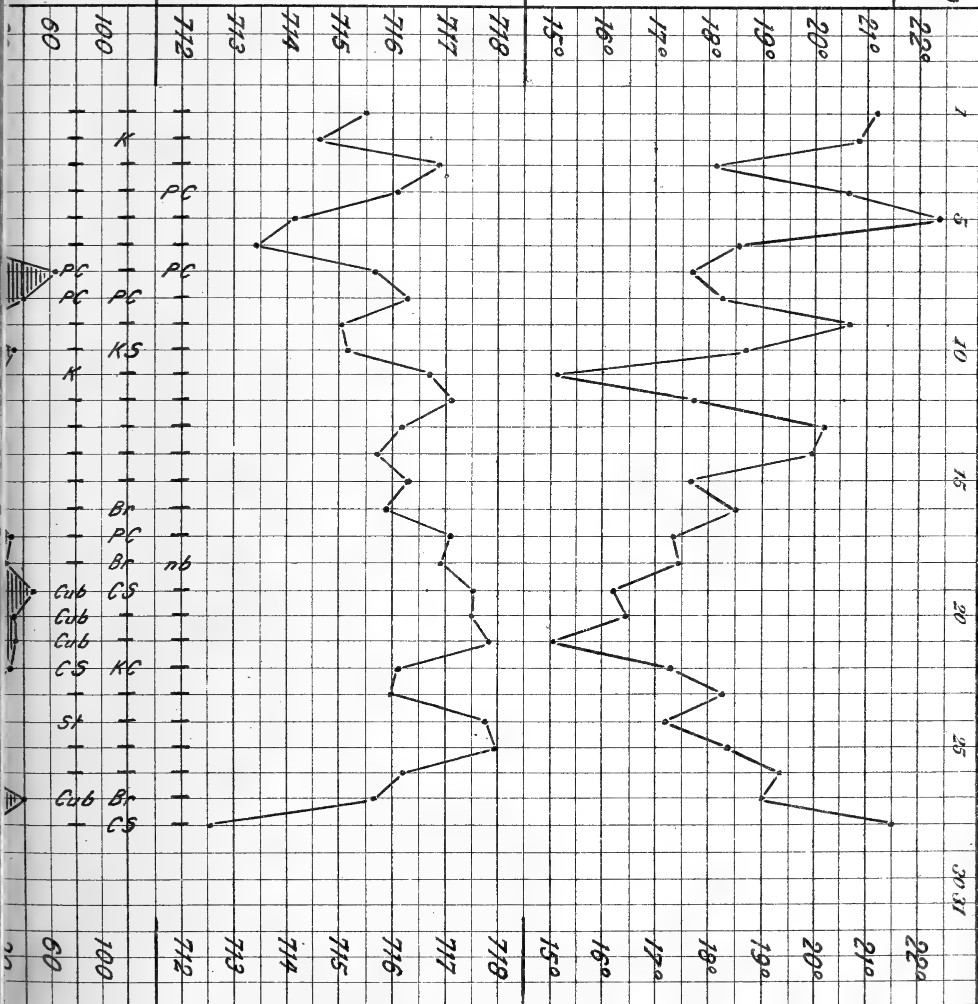


Observatorio Astronómico de Santiago



LIT. A. SALING, SANTIAGO

Observatorio Astronómico de Santiago



AVISO

Para la debida regularidad en el reparto de los ANALES, se ruega a los señores suscritores que hayan cambiado de domicilio, tengan a bien avisarlo por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad.

PRECIOS DE SUSCRICION

Un año, seis números, $ 6

Las suscriciones empiezan en Enero de cada año i debe hacerse en la librería de

HUME I CIA.

AHUMADA NÚM. 357

Los reclamos deben dirijirse por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad

Sumario del núm. de Set. i Oct. de 1908, 388 pájs. (con lám.)

Boletin de Instruccion Pública.—*Consejo de Instruccion Pública:* Sesiones del 7 i 28 de Setiembre; 5, 12, 19 i 26 de Octubre de 1908.

Memorias científicas i literarias.—La Imprenta en la Puebla de los Anjeles, por J. T. MEDINA (Conclusion).—El doctor Cárlos Martin: Rasgos de su vida i labor científica, por FRANCISCO FONCK.—Costumbres i creencias araucanas por EULOJIO ROBLES R.—Los métodos de integracion, por CÁRLOS WARGNY (Continuacion).—Informe sobre el estado actual de la industria de los cuerpos azoados artificiales, por BELISARIO DÍAZ OSSA.—Política criminal represiva: Observaciones al sistema penal vijente i bases para uno nuevo, por V. BRANDAU (Continuará).—Estudios críticos sobre la Flora de Chile, por K. REICHE, (Continuacion).—Observaciones astronómicas i meteorolójicas (Continuacion).

Sumario del núm. de Nov. i Dic. de 1908, 472 pájs. (con lám.)

Boletin de Instruccion Pública.—*Consejo de Instruccion Pública.* Sesiones del 2, 9, 16, 23 i 30 de Noviembre; 7 i 21 de Diciembre de 1908.

Memorias científicas i literarias.—La Imprenta en la Puebla de los Anjeles, por J. T. MEDINA (Conclusion).—Los métodos de integracion, por CÁRLOS WARGNY (Continuacion).—Estudios elementales de zoolojía, por CÁRLOS PORTER.—Memoria histórica de la escuela de Bellas Artes de Santiago, por VIRJINIO ARIAS.—La educacion en Norte-América, por DARÍO SALAS.—Observaciones astronómicas i meteorolójicas (Continuacion).

29,075—IMP. CERVANTES.—BANDERA, 50

REPÚBLICA DE CHILE

ANALES

DE

LA UNIVERSIDAD



TOMO CXXIV.—AÑO 67.°

SUMARIO

MARZO I ABRIL DE 1909

SANTIAGO DE CHILE
IMRENTA CERVANTES
BANDERA, 50

1909

TEMAS DE LOS CERTÁMENES UNIVERSITARIOS

BIENALES (1)

(Premios reglamentarios: $ 1,000 para cada uno)

FACULTAD DE TEOLOJIA

(Bienio de 1907 i 1908)

"Tratado de la Divinidad de la Relijion, adaptado a las necesidades de la época presente, i que pueda servir de texto de enseñanza."

FACULTAD DE MEDICINA I FARMACIA

(Bienio de 1907 i 1908)

"Estudio de la actinomicósis en Chile."

FACULTAD DE FILOSOFIA, HUMANIDADES I BELLAS ARTES

(Bienio de 1907 i 1908)

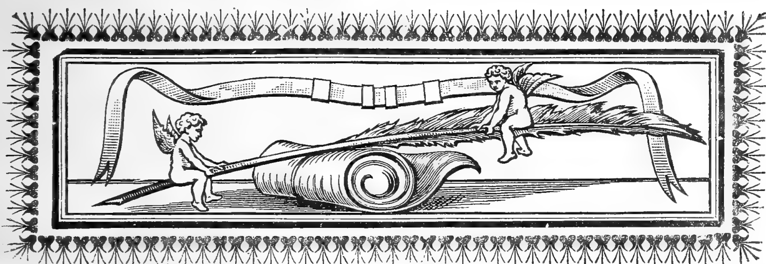
"Compendio de la Historia Literaria de Chile durante el siglo XIX."

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLITICAS

(Bienio de 1907 i 1908)

"El contrato del trabajo."

(1) Las composiciones deberán presentarse a la Secretaría de la Facultad respectiva, ántes del 10 de Marzo siguiente al bienio a que corresponda.



BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA

CONSEJO DE INSTRUCCION PÚBLICA

Sesion de 15 de Marzo de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N., Fuenzalida, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes grados:

Bachilleres en Medicina i Farmacia.

Don Arturo Cuadra Lazo,
" Alfredo Calleja Guzman,
" Arturo Fritz Ewertz,
" Francis Saint Jean Duhalde,
" Gaston Lachaise Barnech,
" Francisco Lara Espinosa,

Don Flaviano Meza Olva,
" Dagoberto Poblete Parra,
" Joel Rodríguez Pradena,
" Temístocles Riffo Bustos,
" Eduardo Segura Pacheco, i
" Luis Sepúlveda Salvatierra.

Bachilleres en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Alberto Arlegui Sotomayor,
" Enrique Ellwanger Prüsing,
" José Baeza Guzman,
" Rafael Guzman Araya,
" Abelardo Herrera Varas,
" Eduardo Larrain Dueñas,
" Víctor Manuel Parra Quilodrán,
" Belarmino Quiroz Solar,
" Jerman Riesco Errázuriz,
" Virjilio A. Rojas Espoz,
" Héctor Salas Ibáñez, i
" Fernando Videla Sánchez.

Bachilleres en Humanidades.

Don Luis O. Abelli Raffo,
" Alfredo Acuña Acuña,
" Avelino Acuña Ham,
" Pedro Avalos Ballivian,
" Cárlos Bañados Dávila,
" Marcelo Bonnefoy Morisot,
" Andres Díaz Bravo,
" Enrique Hernández de la Fuente,
" Raul Hévia Machado,
" Alejandro Iriarte Millan,
" Pedro Jorquera Villarroel,
" José A. Léniz Prieto,
" Cárlos Llona Reyes,
" Julio Molinare Rencoret,
" Aníbal Muñoz Arrau,

Don Francisco José Ovalle García Huidobro,
" Teófilo Palma Vicuña,
" Luis Pascal Valdes,
" Arturo Peralta Peralta,
" Cárlos Prado Martínez,
" José Andres Prado Reyes,
" Armando Rojas Rojas,
" Jorje Tagle Montt,
" Jerman Valdevenito Araos,
" Fernando Varas Contreras,
" Federico Villaseca Mujica, i
" Guillermo Villaseca Mujica.

Bachiller en Matemáticas.

Don Juan Villaseca Mujica.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 21 de Diciembre de 1908.

Se dió cuenta:

1.° De doce decretos del Ministerio de Iustruccion Pública, que se insertan al final de la presente acta.

Se mandó archivarlos.

2.° De dos oficios del mismo Ministerio. Por el primero se comunica que en el presupuesto del presente año, se han consultado 1,200 francos para tomar suscriciones a la revista que la Asociacion de Universidades i Escuelas Superiores de Francia, se propone publicar en Paris.

Por el segundo se pide al Consejo que elabore un reglamento para los cursos pedagójicos de repeticion.

Se acordó archivar el primer oficio, i respecto al segundo, contestar al Ministerio que existe un decreto supremo de fecha 9 de Junio de 1904, que reglamenta todo lo concerniente a los cursos pedagójicos de repeticion.

3.° De una invitacion de la Universidad de Jinebra, para que la de Chile se haga representar por delegados en las fiestas que se verificarán en celebracion del 350 aniversario de la fundacion de esa Universidad.

Se acordó designar a los señores don Roberto del Rio i don Arcadio Ducoing para que asistan a dicho acto.

4.° De dos cartas de los señores Cousin i Tafelmacher, en la que espresan sus agradecimientos por habérseles designado miembros honorarios de la Facultad de Matemáticas.

Se mandó archivarlas.

5.° De una nota de don Domingo Gana, en la que agradece la designacion que de él hizo el Consejo, para que representara a la Universidad de Chile en las fiestas que se celebrarán en la Universidad de Cambridge, para conmemorar el centenario de Darwing.

Se acordó archivarla.

6.° De una comunicacion del Rector de la Unversidad de Oviedo, en la que avisa que pronto vendrá a América el profesor don Rafael Altamira i pide a la Universidad que preste su ayuda para la realizacion de este viaje.

Se acordó trascribir la nota al Ministerio de Instruccion Pública, i manifestarle que la corporacion veria con agrado se diera al señor Altamira las facilidades posibles para que pueda cumplir con lo manifestado en la nota del Rector de la Universidad de Oviedo.

7.° De una nota del Rector del Liceo del Valparaiso en la que espresa que, en ese Liceo, la asignatura de ingles, con treinta horas semanales de clase, está servida interinamente.

Se determinó proveerla en propiedad.

8.° De igual comunicacion del rector del Liceo de Tacna, en la que avisa que están servidas interinamente cuatro horas semanales de clase de frances i seis de ingles.

Se acordó proveerlas en propiedad.

9.° De una solicitud de don Elías Almeyda, para que se otorgue la aprobacion del Consejo al testo de que es autor, titulado: "Compendio de Jeografía de Chile".

Se acordó pasarlo en informe a la Facultad de Humanidades.

A continuacion, el señor Decano de Teolojía avisó, para los efectos reglamentarios, que habia citado a la Facultad que preside, para el 18 de Abril a fin de que proceda a formar terna para la eleccion de Decano.

En seguida se celebraron los siguientes acuerdos:

a) Aprobar la designacion de profesores que hizo el señor Rector de la Universidad para los cursos pedagójicos de repeticion que funcionaron el año último.

b) Denegar una solicitud de don Jorje Cuadra Gormaz para que se deje sin efecto una resolucion del Consejo que le invalida cinco exámenes de humanidades; i

c) Declarar que puede ser admitido al sorteo de cédula para el bahillerato en Leyes, don Guillermo Gallardo Nieto.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDO EN LA SESION.

Santiago, 9 de Diciembre de 1909.—Núm. 6,683.—Vista la nota que precede, decreto:

Apruébanse los siguientes acuerdos celebrados por el Consejo de Instruccion Pública el 16 de Noviembre último:

1.° Agregar al decreto supremo de 11 de Diciembre de 1895, que fija la fecha en que se reciben las pruebas a fin de obtener el título de una carrera universitaria, el siguiente inciso: "El 31 de Octubre será el último dia hábil en que podrán comenzarse las pruebas exijidas para obtener el título de Médico Cirujano".

2.° Agregar al artículo 7.° del decreto supremo de 25 de Julio de 1894, que reglamenta la forma en que se proveen los puestos del internado médico, el siguiente inciso: "El candidato para ser aprobado necesita obtener, a lo ménos, veintiun puntos."

Santiago, 10 de Diciembre de 1908.—Núm. 6,677.—Decreto:

Apruébase el acuerdo celebrado por el Consejo de Instruccion Pública, en virtud del cual determinó autorizar el aumento de pension, desde el próximo año, de los alumnos internos i medio-pupilos del Liceo de Talca, a trescientos pesos ($ 300) i ciento cincuenta pesos ($ 150) anuales respectivamente.

Santiago, 11 de Diciembre de 1908.—Núm. 6,680.—Decreto

Nómbrase a don Ricardo Larrain Bravo, propuesto por el jefe res-

pectivo, para que, en el carácter de interino, desempeñe el empleo de profesor de arquitectura de la Escuela de este nombre, que se halla vacante por haberse terminado el contrato de la persona que lo servía. Páguesele el sueldo correspondiente desde que haya comenzado a servir.

Santiago, 14 de Diciembre de 1908.—Núm. 6,639.—Decreto:

Se autoriza al profesor de Física Industrial i Electrotenia de la Escuela de Injeniería, don Arturo E. Salazar, para que, a medida que las necesidades del servicio lo requieran, jire contra la Tesorería Fiscal de Santiago hasta por la suma de cuatrocientas libras esterlinas (£ 400) a fin de que con ella atienda a la adquisicion de instrumentos de precision para los laboratorios de su cargo.

Ríndase cuenta documentada de la inversion de esta suma e impútese el gasto al ítem 2,463 del Presupuesto de Instruccion Pública.

Santiago, 18 de Diciembre de 1908.—Núm. 6,780.—Decreto:

Acéptase la renuncia que hace don Francisco Zuleta S., del empleo de ayudante de la clase de Embriolojía i del Museo Anatómico de la Escuela de Medicina.

Santiago, 14 de Diciembre de 1908.—Núm. 6,781.—Decreto:

Nómbrase a don Jorje Rivera propuesto por el jefe respectivo, para que por un nuevo período de dos años, desempeñe el empleo de ayudante de la clase de Química Analítica de la Universidad.

Santiago, 29 de Diciembre de 1908.—Núm. 6,849.—Decreto:

Asígnanse las gratificaciones que se indican a los siguientes empleados de la Escuela de Medicina: Al jefe de trabajos prácticos de Fisiolojía Esperimental, trescientos ochenta pesos ($ 380) anuales; al jefe de Trabajos prácticos i de Botánica, trescientos sesenta pesos anuales ($ 360).

Dichas gratificaciones se pagarán por mensualidades iguales i vencidas i a contar desde el 1.° de Enero último.

Santiago, 12 de Enero de 1909.—Núm. 172.—Vistos estos antecedentes i teniendo presente que, por decreto número 2,126 de 19 de Noviembre de 1906, el profesor contratado don Jerardo von Brockmann, tiene derecho a cuatro meses de licencia, fuera del tiempo de vacaciones i cuando él lo solicite, para trasladarse a Europa a estudiar los adelantos que, en materia de hidráulica i trabajos marítimos, se hayan realizado durante su estadía en Chile, decreto:

1.° Autorízase al profesor de hidráulica de la Escuela de Injeniería, don Jerardo von Brockmann, para que se traslade a Europa, durante los dos primeros meses escolares del año en curso, a fin de que estudie los adelantos que, en materia de hidráulica i trabajos marítimos, se hayan realizado durante su estadía en Chile, i se nombran para que lo reemplacen a don Julio Santa María i a don Eduardo Reyes Cox, propuestos por el jefe respectivo.

2.° Durante las licencias concedidas al señor Brockman por el presente decreto i durante la que se le concedió por decreto número 6,314 de 10 de Noviembre último, el señor Santa María gozará de un sueldo de mil doscientos pesos ($ 1,200) anuales, i el señor Reyes Cox de un sueldo de dos mil cuatrocientos pesos ($ 2,400) anuales.

Santiago, 18 de Enero de 1909.—Núm. 105.—Decreto:

Apruébase el acuerdo celebrado por el Consejo de Instruccion Pública, en virtud del cual se resolvió lo siguiente:

1.° Cuando en una Facultad haya asignaturas libres instituidas por el Gobierno de acuerdo con el Consejo de Instruccion Pública que no figuran en el plan de estudios, los alumnos estarán obligados a asistir por lo ménos a una de ellas, i el exámen será voluntario;

2.° A los cursos de tecnolojía del salitre i de sismolojía, que funcionan anexos a la Facultad de Matemáticas, se asigna el coeficiente 5, i la votacion que el alumno obtuviere en cualquiera de estos ramos le servirá para mejorar los puntos obtenidos en otra asignatura que no sea de capital importancia.

Santiago, 30 de Enero de 1909 —Núm. 198. — Teniendo presente que el 7 de Marzo próximo tendrán lugar en todo el pais las elecciones de miembros del Congreso i de las municipalidades, decreto:

Los exámenes de Marzo en los establecimientos de enseñanza de-

pendientes del Ministerio de Instruccion Pública tendrán lugar despues del dia 15 del espresado mes.

Santiago, 1.° de Marzo de 1909.—Núm. 340.—Decreto:

Comisiónase *ad-honorem* al profesor de clínica médica de la Escuela de Medicina, don Daniel García Guerrero, para que estudie en Europa los últimos adelantos de la fisioterapia i la manera de instalar los establecimientos fisioterápicos en los hospitales i, especialmente en los hospitales clínicos, a fin de hacer práctica la enseñanza de este ramo á los alumnos de Medicina.

Núm. 378. — Teniendo presente la invitacion oficial hecha al Gobierno de Chile para que se haga representar en el Congreso Internacional de Medicina que se celebrará en Buda-Pest en el mes de Setiembre próximo; lo informado por el Rector de la Universidad; i lo dispuesto por el ítem 3,839 del Presupuesto de Instruccion Pública, decreto:

1.° Comisiónese al Decano de la Facultad de Medicina i profesor de la Escuela respectiva, doctor don Roberto del Rio, para que, en representacion del Gobierno de Chile, asista al referido Congreso de Medicina que se celebrará en Buda-Pest;

2.° Sin perjuicio de esta comision el doctor del Rio desempeñará, ademas, las comisiones que le ha conferido el Gobierno en relacion con los servicios de beneficencia;

3.° La Tesorería Fiscal de Santiago pondrá a su disposicion, de una sola vez, la cantidad de seis mil pesos ($ 6,000) oro de 18 peniques que para este objeto se consigna en el ítem 3,839 del Presupuesto de Instruccion Pública.

Santiago, 11 de Enero de 1909.—Núm. 9.—En contestacion a su nota núm. 597, de fecha 4 del actual, pongo en conocimiento que en el proyecto de presupuestos para el año próximo se consignó la suma de mil doscientos francos (Fr. 1,200) para tomar suscriciones a la revista que la Asociacion de Universidades i Escuelas Superiores de Francia se propone publicar en Paris.—*Eduardo Suárez Mujica.*

Núm. 1,884.—Aunque este Ministerio no tiene inconveniente en autorizar a usted para jirar por la suma de cinco mil pesos ($ 5,000) que consigna el ítem 70 del presupuesto de Instruccion Pública i ha estendido al efecto el correspondiente decreto, desea, sin embargo, tener conocimiento de la forma en que se verificarán los cursos de repeticion para profesores, para cuyo funcionamiento solicita usted dichos fondos.

El Departamento de mi cargo, a peticion del Honorable Consejo de Instruccion Pública, ha organizado por decreto núm. 3,215, de 30 de Mayo último, en forma definitiva, los cursos de repeticion para médicos i matronas; i estima conveniente implantar, para los cursos de instruccion secundaria, una organizacion análoga, sobre la cual desea el infrascrito conocer las ideas dominantes en la Universidad.

Sabe usted que estos cursos vienen funcionando año a año, desde algun tiempo atrás, de modo que revisten ya cierto carácter normal que aconseja organizarlos permanentemente, conforme a un plan preestudiado que asegura sus mas provechosos resultados. I, obedeciendo a este propósito, el Ministerio cree llegado el caso de someter al Honorable Consejo la conveniencia de elaborar i aprobar el reglamento respectivo.

Lo digo a usted en respuesta a su nota núm. 621 de 14 de Noviembre último.—*Eduardo Suárez Mujica.*

Valparaiso, 10 de Marzo.—Núm. 18.—Señor Rector:

Con fecha de ayer he remitido al señor Intendente de la provincia, la siguiente nota:

"Tengo el honor de remitir a usted la renuncia que el profesor de ingles de este liceo, con treinta horas semanales de clase, don Walterio Stockins, presenta de este cargo.

Para reemplazarlo interinamente me permito proponer al señor Jorje Arturo Mac Ginty, educado en el North Richmond Stree College i en el University College Dublin, que ya ha practicado cinco años de enseñanza de su lengua, de éstos, dos años en Chile.

Ruego a US. se sirva elevar la propuesta a la resolucion del señor Ministro de Instruccion".

Lo que comunico a usted para que el Honorable Consejo de Insuccion Pública se sirva resolver si estas clases deben proveerse en ropiedad.—*Cárlos Rudolph*, Rector del Liceo de Valparaiso.

Santiago, 1.° de Marzo de 1909.—Núm. 3.—Señor Rector:

Cumplo con el deber de poner en conocimiento de usted que, por renuncia que ha hecho del cargo de profesor interino del Liceo de Tacna, don Vicente Dagnino, han quedado vacantes seis horas semanales de clase de ingles (tercer año de H.) i cuatro de frances (primer año).

A fin de no perturbar el órden de los estudios he propuesto, en calidad de interino, al antiguo profesor de la misma asignatura del Liceo de mi cargo, don Eujenio Hochstetter.

Lo que comunico a usted para los fines que estime convenientes.—*Juan de D. Galecio*, Rector del Liceo de Tacna.

Señor Rector de la Universidad de Santiago de Chile:

Mui señor mio de toda mi consideracion: en nobles vísperas del primer Centenario de la Independencia de la América Española i porque ademas todo el tiempo es de cultura i todos los dias pueden ser aprovechables, afirmando relaciones de confraternidad que unan especialmente a españoles i americanos latinos, no dudo al dirijirme al patriotismo de Ud., i a sus sentimientos de union heredados i actuales con objeto de fortalecer i estrechar a pueblos que por lo pasado i para lo porvenir tenemos tantos lazos e intereses comunes.

Deseo que la Universidad de Oviedo, que inmerecidamente rijo, se manifieste ántes i en aquella conmemoracion de una manera eficaz en el sentido indicado. Con tal propósito tengo el honor de participar a Ud. nuestro deseo de enviar a América al reputado miembro de esta Escuela Universitaria doctor Rafael Altamira i Crevea, catedrático de historia del Derecho, a fin de que en Méjico, Cuba, Uruguai, Arjentina, Chile, Perú i otros pueblos, que se concierten en acuerdos i bases, mi colega ilustre pueda dar conferencias de "Historia de América i de sus grandes hombres", de "Historia de España" i de los "Problemas morales i políticos de España i de sus antiguos Virreinatos i Capitanías Jenerales de ese Nuevo Continente".

Escuso encarecer a Ud. la importancia i trascendencia del asunto, así como la personalidad de mi sabio compañero, de tantos merecimientos: académico de la historia, autoridad verdadera, en este ramo del humano saber, pedagogo competentísimo i antiguo secretario por oposicion del Museo Pedagójico Español, iniciador entre nosotros de la Estension Universitaria, que sigue vigorosa despues de once años, periodista i publicista infatigable, es celebrado autor de libros que tienen reputacion mundial i, en resúmen, quizas el escritor mas notorio i sabedor en España de Historia i cosas de América.

No es fácil concretar ahora un programa de asuntos i materias; pero la importancia e intensidad del idioma español en ese Mundo, el carácter i consecuencias de la emigracion i colonizacion española, el enlace de condicion i pensamientos comunes, la comunion incesante, moral i docente, la creacion de un Centro superior universitario hispano-americano, el recuerdo de la lejislacion comun antigua i la federacion de instituciones morales, políticas i pedagójicas, prestarán ancho campo a tan doctísimo maestro, ante el gran acontecimiento histórico que ha de conmemorarse en la antigua América española.

Iniciado ya tambien en estas aulas asturianas el cambio internacional de profesores (pues que de Oviedo acaban de marchar los de Burdeos despues de dar aquí notables conferencias ya concertadas cuando en esta capital se celebró en Setiembre último pasado el III Centenario de la Universidad, conferencias a que nosotros debemos corresponder marchando prontamente a Francia) conveniente es que esta nueva estension pedagójica se pacte con América; pero la mision del doctor Altamira ha de ser mas permanente i especial en esa rejion latina, si los Gobiernos de las Repúblicas hermanas nuestras, sus Universidades i Centros docentes me ausilian moral i materialmente, pues que el viaje, trabajos, permanencia i sacrificios del catedrático ovetense deben ser atendidos como corresponde.

En los términos i alcances dichos, confío a Ud. mi pensamiento rogándole le preste su valioso apoyo de todas clases, su autoridad i propaganda contínuas cerca de ese Gobierno, de las instituciones docentes i de la prensa para convenir en los medios prácticos del viaje del profesor doctor Altamira a ese i otros pueblos de América hasta determinar las bases de su realizacion, desde el próximo mes de Junio, en fechas, itinerarios, gastos i demas estremos oportunos.

El querido compañero está conforme i dispuesto para realizar mi proyecto con entusiasmo i alteza de miras, así como con la imparcialidad de historiador i pedagogo, que encareció recientemente en elocuente discurso ante el Senado español el insigne orador i publicista hispano-americano don Rafael Made Labra.

Mucho agradeceré el concurso de Ud, i su atencion a contestarme en el plazo mas breve posible para yo poder ultimar el asunto en el Ministerio de Instruccion Pública de España.

Con sumo gusto aprovecho esta ocasion para ofrecerme a sus gratas órdenes como su mas adicto i Affmo. S. S. Q. L. B. L. M.

El Rector de la Universidad.—*Fermin Canella.*

Oviedo' 10 de Enero de 1909.

Sesion de 22 de Marzo de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N., Fuenzalida, Salas Lavaqui, Santa María, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Profesor de Castellano.

Don Cárlos Prado Martínez,

Bachilleres en Medicina i Farmacia.

Don José Aviles Aviles,
" Francisco Heráclito Bustos Soto,
" Emeterio Corvalan Ramírez,
" Maximiliano Guzman Sanhueza,
" Ladislao Labra Letelier,
" Héctor Martínez Barriga,
" Basilio Muñoz Pal,
" Rómulo Romero Ortega; i
" Joaquin Várgas Rabanal.

Bachilleres en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Humberto Apolonio Palma,
" Luis Cruz Almeida,
" Nicanor Elgueta Narváez,
" Alejandro Greek Cross,
" Armando Jaramillo Valderrama,
" Roberto Larrain Mancheño
Doña Gudelia Pacheco Pizarro,
" Yezid Urquieta Oyaneder; i
Don Víctor Risopatron Lira.

Bachilleres en Matemáticas.

Don Alejandro Calvo Le-Beuffe,
" Oscar Jarpa Gana,

Don Arturo Roldan Lütgen; i
" Hernan Rojas Gatica.

Bachilleres en Humanidades.

Doña Ana Alvarez del Pino,
Don Alberto Araya Valdes,
Doña Victoria Araya Valdes,
Don Luis Barros Flores,
" Alejandro Brieba Urriola,
" Alejandro Calvo Le-Beuffe,
" Julio Castillo Avendaño,
" Fernando Cerda Augier,
Doña Carmela Cristi Cáceres,
" Celia Cristi Cáceres,
Don Alfredo Délano Frederich,
" Jorje Dorion Congy,
" José Manuel Eguigúren Errázuriz,
Doña Elisa Gajardo Contreras,
" Josefina Jarabran Moreno
Don Alfredo Madrid Daguet,
" Jorje Mansor Vergara,
" Héctor Marchant Blanlot,
Doña Anjela Muñoz Castro,
Don Juan B. Núñez Peredo,
" Luis A. Pavon Ruiz,
" Cárlos T. Pinto Rojas,
" Julio Piwonka Jilaberto,
" Hernan Rojas Gatica,
" Héctor Rojas Gatica,
" Pablo Sánchez Mira,
" Luis Trucios Jarpa; i
" Waldo Urzúa Alvarez.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 15 del que rije.

Se dió cuenta:

1.° De ocho decretos del Ministerio de Instruccion Pública, que se insertan al final de la presente acta.

Se mandó archivarlos.

2.° De un oficio del Ministerio, con el que remite una nota del Rector del Liceo de Los Anjeles, para que se decrete la creacion del 4.° año de hnmanidades en dicho Liceo, prévio el acuerdo del Consejo de Instruccion Pública.

Despues de una discusion sobre el particular, se acordó no resolver este asunto, sin oir ántes la opinion del señor Ministro de Instruccion.

3.° De una nota del Director del Instituto Pedagójico, en la que avisa que el alumno de ese establecimiento, don Cárlos Prado M., terminó su curso de castellano en 1906, i que sólo ahora ha recibido el título de Bachiller en Humanidades, que lo habilita para obtener el de Profesor de Estado, i pide al Consejo que le otorgue este último título.

Por unanimidad, se acordó proceder en la forma indicada por el Director del Instituto Pedagójico.

4.° De una peticion del Rector del Liceo de Curicó, para que el Consejo preste su acuerdo a fin de crear el 5.° año de humanidades en ese Liceo.

Con un voto en contra, se accedió a lo solicitado.

5.° De una comunicacion del Rector del Liceo de Valparaiso, en la que pide la creacion de una clase de esgrima.

Se acordó considerarla cuando se discuta el proyecto de plan de estudios secundarios.

6.° De otra comunicacion del Rector del Liceo de Talca, para qus se recabe la autorizacion del Supremo Gobierno a fin de cobrar $ 60 mas de pension anual a los alumnos internos, que por no tener donde salir los dias domingos i festivos, permanecen, almuerzan i comen en el mismo establecimiento, i para pagar con la mitad de esta mayor pension los mayores gastos de alimentacion; i con la otra mitad gratificar proporcionalmente a los inspectores que en los dias de descanso hubieren quedado a cargo de los alumnos.

Se acordó espresar al Rector del Liceo de Talca, que la lei de 16 de Setiembre de 1884, prohibe pagar a los empleados públicos gratificaciones que no sean acordadas por otra lei; que es conveniente exijir, al tiempo de matricular a los alumnos, que designen un apoderado, pues es indispensable que tengan alguna persona responsable que pueda hacerse cargo de ellos en caso de enfermedad; i por último, que si la pension pagada actualmente por los internos es insuficiente, debe pedir la autorizacion necesaria para aumentarla.

7.° De una nota del Rector del Liceo de Aplicacion en la que pide se le autorice para dar a uno de los tres cursos de preparatoria que

consulta el presupuesto vijente para la seccion de niñas de ese Liceo, el carácter de elemental.

Se acordó que, en la seccion de niñas del Liceo de Aplicacion, funcionen tres cursos sucesivos de preparatoria, i se exija, para incorporarse al primero, mas o ménos los conocimientos de lectura i demas ramos que se estudian en los dos primeros cursos elementales de instruccion primaria.

En seguida, el señor Decano de Matemáticas avisó, para los efectos reglamentarios, que habia citado a la Facultad que preside, para el 25 de Abril, a fin de que proceda a elejir la persona que habrá de reemplazar al miembro académico don Pedro A. Rosselot, que falleció últimamente.

A continuacion, se celebraron los siguientes acuerdos:

a) Informar al Supremo Gobierno que puede elevarse a $ 350 i a $ 180 anuales respectivamente, la pension de los internos i medios-pupilos del Liceo de Chillan; i que la de los alumnos del Internado Barros Arana, puede fijarse en $ 370 anuales.

b) Pasar en informe a la Facultad de Humanidades la solicitud de don Gonzalo Gonzáles Cerda, para que se otorgue la aprobacion del Consejo al testo de Gramática Castellana de que es autor.

c) Trascribir al Ministerio de Instruccion, una nota de la Delegacion Universitaria de Copiapó i otra de la de Valparaiso, i pedirle se sirva acceder a lo que en ellas se solicita.

d) Pasar en informe al señor Decano de Matemáticas, una solicitud de don Santiago Marin Vicuña, para que se le exima de rendir la prueba final exijida a fin de obtener el título de Injeniero Jeógrafo.

e) Declarar que don Alfredo Ovalle Rodríguez, que por motivo de enfermedad no se presentó a rendir exámen para bachiller en humanidades, puede repetir el sorteo i presentarse a nuevo exámen sin que se le considere reprobado.

f) Admitir a don Cárlos Argomedo, a don Roberto Iturriaga i a don Alejandro López, a un exámen jeneral de admision en el Instituto Nacional, que determine el año del curso de humanidades en que pueden incorporarse.

g) Denegar una solicitud de don Santiago Ossa Mac-Kellar, para que se le dispense el exámen de historia natural único que le falta rendir para graduarse de bachiller en Matemáticas, sin perjuicio de que pueda rendirlo en la época de exámenes de Marzo corriente.

h) Proveer en propiedad todas las asignaturas del Liceo de Ancud, i la de canto del Liceo de Punta Arénas; i

j) Prorrogar, por el presente año, el funcionamiento de las delegaciones universitarias.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Santiago, 13 de Marzo de 1909.—Núm. 589.—Decreto:

Nómbrase al actual ayudante del Laboratorio de Clínica Médice del doctor García Guerrero, para que desempeñe el empleo d ə n ay dante de la misma Clínica; i se nombra para que lo reemplace a don Acricio Jiménez Villagran, ámbos propuestos por el jefe respectivo.

Santiago, 4 de Marzo de 1909.—Núm. 544.—Decreto:

Comisiónase al doctor don Daniel García Guerrero para que estudio en Europa todo lo que se relacione con los progresos de la Fisioterapia i de las instalaciones de clínicas para la enseñanza de este ramo. Esta comision no dará derecho a remuneracion alguna.

Santiago, 13 de Marzo de 1909.—Núm. 534.—Decreto:

Nómbrase a don Cárlos Mandiola Grove, propuesto por el jefe respectivo, para que desempeñe el empleo de inspector bibliotecario de la Escuela de Arquitectura que se consigna en el presupuesto vijente

Santiago, 15 de Marzo de 1909.—Núm. 533.—Decreto:

Acéptase la renuncia que hace don Ramon Herrera Varas del em-

pleo de ayudante del Laboratorio de Radiografía Clínica de la Escuela de Medicina, i se nombra para que lo reemplace a don Tomas Quevedo Jofré, propuesto por el jefe respectivo

---

Santiago, 13 de Marzo de 1909.—Núm. 528.—Decreto:

Acéptase la renuncia que hace don David Montt del empleo de ayudante de la clase de Topografía, Astronomía Jeodesia de la Escuela de Injeniería; i se nombra para que lo reemplace a don Francisco Manterola, propuesto por el jefe respectivo.

Santiago, 13 de Marzo de 1909.—Núm. 521.—Teniendo presente que en el ítem 302 del Presupuesto de Instruccion Pública vijente se consigna la cantidad de veinte mil pesos ($ 20,000) para instalar en la Escuela de Medicina una Clínica i Policlínica de enfermedades de los oidos, de la nariz i garganta; i que por decreto núm. 520 de 9 del presente, se comisiona al profesor del ramo don Alejandro del Rio para que se traslade a Europa en desempeño de la comision especial que el Gobierno le ha conferido, decreto:

Autorízase al profesor de la Escuela de Medicina, don Alejandro del Rio, para que, a medida que las necesidades del servicio lo requieran, jire contra la Tesorería Fiscal de Chile en Lóndres, hasta por la cantidad de cinco mil pesos ($ 5,000) a fin de que con ella atienda a la adquisicion del instrumental necesario para la Clínica a su cargo.

Santiago, 9 de Marzo de 1909.—Núm. 520.—Teniendo presente la invitacion oficial hecha al Gobierno de Chile para que se haga representar ante el Congreso Internacional de Medicina que se celebrará en Buda-Pest en el mes de Setiembre próximo; lo informado por el Rector de la Universidad, i lo dispuesto en el ítem 3,846 del Presupuesto de Instruccion, decreto:

Comisiónase al profesor de la Escuela de Medicina, doctor don Alejandro del Rio, para que, en representacion del Gobierno de Chile, concurra al espresado Congreso de Medicina, i para que estudie en

Europa todo lo que se relacione con construcciones hospitalarias modernas.

La Tesorería Fiscal de Santiago, pondrá a su disposicion de una sola vez, la cantidad de tres mil pesos oro de 18d. ($ 3,000) para que con ella atienda a los gastos que le demanda el desempeño de estas comisiones.

Impútese el gasto al ítem 3,846 del Presupuesto de Instruccion Pública.

Santiago, Marzo 11 de 1909.—Núm. 586.—Decreto:

Acéptase la renuncia que hace don Benjamin Arrieta del empleo de oficial 2.° de la Seccion Universitaria, i se nombra para que lo reemplace al oficial 2.° interino de la misma Seccion, don Cárlos R. Mondaca, quien será subrogado en igual carácter por el oficial 3.° don Humberto Fernández Ossa, i éste por don Cárlos Grove. Todos propuestos por el jefe respectivo.

Santiago, 16 de Marzo de 1909.—Núm. 390.—Decreto:

Con la presente remito a Ud. una nota con que el Rector del Liceo de Los Anjeles solicita la creacion del 4.° año de Humanidades. El establecimiento funciona desde reciente fecha en un cómodo local construido especialmente para el objeto i tiene el número de alumnos suficiente que permite la implantacion del 4.° año. En 1908 cursaron 3.° año veintiun jóvenes que de otra manera no podrian continuar su educacion.

Santiago, 27 de Febrero de 1909.—Núm. 226.—El Rector del Liceo Barros Arana, me dice lo siguiente:

"Como tuve ocasion de participarle al Ministerio de su cargo en diversas ocasiones, entre otras en mi nota de 30 de Setiembre de 1908, las sumas fijadas en los presupuestos para los diferentes gastos del Internado Barros Arana fueron insuficientes para hacer frente con ellas a los gastos que los servicios correspondientes exijieron, i quedó un déficit que no estuvo en mi mano hacer desaparecer. Esta situacion se reproducirá el año en curso, si las sumas asignadas son las mismas del año próximo pasado. Como la voluntad del Supremo Go-

bierno es hoi que los alumnos del Internado costeen todos los gastos que orijine su permanencia en el establecimiento, salvo los de instruccion, me permito hacer presente a US. que tomando como antecedente los gastos del año último, seria necesario elevar la pension de los alumnos a trescientos setenta pesos, en lugar de los trescientos que pagan actualmente, para poder realizar el propósito indicado. Hago presente a US. lo anterior, a fin de que se sirva, si lo tiene a bien, pedir el acuerdo del Consejo de Instrucion i dictar el decreto que permita cobrar desde Marzo próximo, la parte correspondiente de la pension con el aumento indicado.»

Lo que trascribo a Ud. para manifestarle que, efectivamente, el Gobierno estima que los alumnos de los Internados fiscales deben costear todos los gastos relacionados con el alojamiento i la alimentacion, esto es, todos los gastos que son peculiares a un Internado; que al Estado corresponden únicamente los demas gastos; i que en conformidad a este criterio se han elaborado desde hace dos años los presupuestos respectivos. El infrascrito espera que Ud. se servirá solicitar el acuerdo del Honorable Consejo de Instruccion Pública para aumentar la pension de los alumos e informar al infrascrito sobre el particular.—*Jorje Huneeus.*

Núm. 7.—Señor Rector:

Segun el Presupuesto del año escolar que principia, se completa la organizacion de la seccion de niñas de este Liceo con la instalacion de las preparatorias. Como para esto se consultan tres cursos, me permito preguntar si se pudiera dar a uno de éstos el carácter de curso elemental en que se enseñarian a las niñas las primeras letras i principios de cálculo, que segun el programa oficial se exijen a los alumnos para ser admitidos a la preparatoria inferior de los Liceos. Me parece que esta modificacion se justificaria por las siguientes razones:

1.° Si para los niños hombres ya es difícil buscar mediante clases particulares o en otros establecimientos de instruccion la primera enseñanza de lectura, escritura i cálculo, serán todavía mayores los inconvenientes respectivos para las alumnas mujeres por ser aun de mayor importancia para ellas las condiciones hijiénicas i la continuidad de la educacion.

2.° La mayoría de los liceos fiscales de niñas que dependen del Ministerio de Instruccion, posee tambien tres cursos preparatorios, los cuales abarcan toda la enseñanza elemental desde su principio.

Por lo tanto, me tomo la libertad de rogar a Ud. que se sirva some-

ter estas consideraciones al Honorable Consejo Superior de Instruccion, i en el caso de que ellas sean aprobadas, de autorizarme para instalar en la seccion de niñas de este establecimiento, tres cursos sucesivos de preparatoria i para proponer al Honorable Consejo un horario para el nuevo curso inferior.—Santiago, 6 de Marzo de 1909. — *W. Mann.*

Liceo de Talca, Marzo 21 de 1906.—Núm. 16.—Señor Rector: Muchos padres de alumnos internos, que carecen de relaciones sociales en esta ciudad, se encuentran con sérias dificultades para hallar un hogar a donde salgan sus hijos los domingos i dias festivos.

Permitir que estos niños se queden, almuercen i coman en el Liceo tiene—si no se introducen las modificaciones que voi a proponer a US. —dos inconvenientes; por una parte se recargará con nuevos gastos el escaso presupuesto destinado a alimentacion i por otro lado se aumentará notablemente el trabajo de los inspectores que, por el diminuto número que forman, gozan de mui cortos descansos.

Para subsanar tales entorpecimientos pido a US. que se sirva recabar del Supremo Gobierno, la autorizacion necesaria para cobrar a los alumnos internos, cuyos padres por cualquiera circunstancia deseen que permanezcan los domingos i dias festivos en el Liceo, 60 pesos mas al año sobre la pension ordinaria.

Esta suma se pagaria naturalmente en la Tesorería Fiscal, i a fines de cada año se destinaria su total a atender con una mitad de él los mayores gastos de alimentacion que hubieren ocasionado en conjunto las comidas de los dias indicados i con la otra mitad se gratificaria proporcionalmente a los inspectores que en esos dias de descanso se hubieren quedado a cargo de los alumnos.

Como US. ve, se trata de dar facilidades voluntarias a los padres, quienes, segun les convenga o no, puedan aceptar o rechazar lo que se les ofrece.—*Enrique Molina*, Rector del Liceo.

Liceo de Valparaiso, Marzo 18 de 1909.—Núm. 19.—Estimando que la enseñanza de la esgrima puede ser de gran utilidad para la educacion física i la cultura jeneral de los alumnos de este Liceo, vengo a solicitar por intermedio de Ud. del Honorable Consejo de Instruccion Pública la creacion de una clase especial del ramo indicado.

Creo que con cuatro horas semanales, para los cursos superiores, divididos en dos secciones, puede llenarse perfectamente el objeto apetecido.

Caso que Ud. i el Honorable Consejo de Instruccion Pública accedan a mi peticion, me permito proponer, como profesor uno competente de esta clase, al señor Natolidi Sperlinga.—*Cárlos Rudolph*, Rector del Liceo.

Curicó, 20 de Marzo de 1909.—Núm. 2.—A fin de no demorar el funcionamiento del 5.° año de humanidades, cuyos fondos se consultan en la lei de presupuestos vijentes, he creido conveniente no esperar que se complete la matrícula i solicitar por conducto de Ud. el acuerdo del Honorable Consejo de Instruccion Pública para que se decrete la creacion de dicho curso en el Liceo a mi cargo.

El costo de la enseñanza de este curso en los nueve meses que funcionará, será de $ 3,338 i hasta la fecha cuenta con 11 alumnos matriculados. Falta que se matriculen aun dos alumnos que fueron promovidos del 4.° año i cuyos padres me manifestaron ántes de las vacaciones que sus hijos terminarian humanidades.

En el pliego que acompaño doi la nómina de los alumnos matriculados i de los que espero lo harán en los dias que quedan para la inscripcion.

En atencion a las consideraciones espuestas, ruego a Ud., si lo tiene a bien, solicitar el acuerdo que al principio he indicado.—*J. Melo Burgos*, Rector del Liceo.

Sesion de 29 de Marzo de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Jorje Huneeus G., i asistieron el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N. Salas Lavaqui, Santa María, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Profesor de Historia i Jeografía.

Don Jorje Schwarzenberg Herbeck.

Bachilleres en Medicina i Farmacia.

Don Márcos Avila Ramírez,
" Plutarco Badilla Urrutia, i
" Alfredo Oyarzun Lorca.

Bachilleres en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Alberto Ebensperger Hechenleitner,
" J. Uldaricio López Moya,
" Cárlos Soffia Stuardo, i
" Osvaldo Manzor Vergara.

Bachiller en Matemáticas.

Don Luis Matte Larrain.

Bachilleres en Humanidades.

Doña Ana Alvarez Orellana,
" Filiberta Corey Lillo,
Don Constancio G. Delmon Gómez,
" José Nicolas Moreno Peña,
" Juan A. Ojeda Arrau,
" Domingo Paredes Sánchez,
" Héctor Rojas Gatica,
" Rodrigo Sánchez Mira,
" Ismael Tagle Rios, i
" Cárlos Urenda Trigo.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 22 del que rije.

Se dió cuenta:

1.° De tres decretos del Ministerio de Instruccion Pública que se insertan al final de la presente acta.

Se mandó archivarlos.

2.° De un oficio del mismo Ministerio en el que espresa, en contestacion a la nota enviada por el Consejo, que se han impartido instrucciones precisas al Encargado de Negocios de Chile en Madrid, para

que haga presente al profesor señor Altamira, las facilidades que le daria el Gobierno para la realizacion de su viaje a Chile.

Se mandó archivar.

3.° De otra nota del señor Ministro de Instruccion, con la que remite un proyecto de plan de estudios para que se establezca un curso de injenieros electricistas i manifiesta la urjente necesidad de crear esta carrera. Pide el Consejo, de acuerdo con el artículo 24 de la lei de 9 de Enero de 1879, que le informe acerca del proyecto que acompaña.

El señor Decano de Matemáticas espresó que el plan presentado consultaba todos los estudios necesarios para formar los injenieros electricistas, pero creia conveniente que la Facultad, mas tarde, estudiara este asunto a fin de proponer la supresion de algunas asignaturas, como las de astronomía i jeodesia, que no eran de capital importancia para los injenieros electricistas i que venian a recargar los estudios.

El señor Decano de Leyes, estima natural que se nombre una comision para que estudie el proyecto e informe al Consejo, ya que la Corporacion, a su vez, debe informar al Ministerio de Instruccion.

El señor Ministro, dijo que tenia conocimiento de que este punto habia sido estudiado desde hace algun tiempo i cree que no habria perjuicio en aprobar en jeneral este proyecto, sin que esto fuera un obstáculo para que la Facultad de Matemáticas estudiara, mas tarde con la debida detencion el plan propuesto.

El señor consejero Salas Lavaqui, para conciliar la urjencia que hai en despachar este proyecto i la necesidad de estudiarlo con cierto detenimiento, propuso que se repartiera impreso entre los señores consejeros a fin de discutirlo en la próxima sesion.

Quedó así acordado.

4.° De un tercer oficio del Ministerio en el que espresa la conveniencia que habria en despachar, cuanto ántes, el proyecto de reforma del plan de estudios secundarios.

El señor Ministro espresó que consideraba un asunto de lata discusion la reforma del plan de estudios, pero que tenia entendido existian algunos puntos en que habia acuerdo jeneral para aprobarlos i que seria beneficioso irlos desglosando del plan para ponerlos en práctica tan pronto como fueran sancionados por el Consejo.

El señor Rector dijo que, efectivamente, habia acuerdo casi unánime para volver en la enseñanza de los idiomas estranjeros al réjimen de 1897, para crear un año mas de preparatoria i sobre otros puntos

que seria fácil seleccionar para discutirlos con preferencia, pero que no se habia podido avanzar mas rápidameute en la discusion del proyecto, porque la resolucion de los asuntos ordinarios de la tabla no dejaba casi tiempo para discutir la reforma propuesta.

Se acordó celebrar sesiones, despues del feriado de Semana Santa, todos los dias sábados, destinadas esclusivamente a la discusion del plan de estudios secundarios.

A continuacion, se nombró la siguiente delegacion universitaria para el Liceo de Ancud, don Juan Burr, don José Maria Saavedra, don Teodoro Kamann, don José Herrera i don Eduardo Haltenhof.

En seguida se entró a tratar de la creacion del 4.º año de humanidades en el Liceo de Los Anjeles, que ha solicitado el Ministerio de Instruccion.

El señor Decano de Leyes, hizo presente que se habia querido oir la opinion del señor Ministro en este asunto, porque la creacion de nuevos cursos en los liceos de 2.ª clase traia por consecuencia la trasformacion de estos establecimientos en liceos con todos los cursos de humanidades, o sea, en liceos de 1.ª clase; i recordó que el señor Rector de la Universidad al hacerse cargo de su puesto habia manifestado la conveniencia de ir suprimiendo los liceos de segundo órden para convertirlos en escuelas superiores i dejar sólo, en ciertas localidades, grandes liceos de primer órden. La peticion para crear el 4.º año de humanidades en el Liceo de Los Anjeles, es contraria a este plan manifestado por el señor Rector.

Considerando el aspecto legal de la cuestion, estima que ni el Gobierno ni el Consejo pueden agregar cursos a los liceos, ya que, segun la lei, los liceos o son de 1.ª o de 2.ª clase.

Espresó tambien el señor Decano que continuamente se está diciendo que para los liceos distantes de Santiago es mui difícil encontrar profesores bien preparados i con la creacion del nuevo curso que se solicita, no vendria sino a hacerse mas sensible esta escasez de personal docente.

En vista de estas consideraciones desearia saber cuál es la opinion del Gobierno a este respecto o cuál es el plan que se propone seguir, i si está de acuerdo con la opinion del señor Rector de la Universidad.

El señor Ministro encuentra, en jeneral, mui fundada la opinion del señor Decano de Leyes, pero cree que el caso que se discute puede desligarse de la reforma jeneral i que el Gobierno al pedir la creacion del 4.º año en el Liceo de Los Anjeles, no ha hecho sino tratar de satisfacer una necesidad que se le hacia sentir. En cuanto a un plan de

reforma de los liceos, espresa que el Gobieno no tiene ninguno, pero que el Consejo podria proponerlo en la seguridad de que se seria estudiado con interes.

El señor Rector manifestó que respecto al plan de reforma de los liceos habia, mas o ménos, ideas bien definidas en el Consejo, i que, en cuanto a la mala calidad de la enseñanza en los liceos, provenia del reducido personal docente i de la mala remuneracion de que gozaban los profesores.

Cree que con sólo 12 o 15 grandes liceos de 1.ª clase que tuvieran internado i bastantes becas para los alumnos mas distinguidos de las escuelas superiores, que no quisieran seguir las carreras cortas como las de analistas, electricistas, etc., serian suficientes para difundir la cultura jeneral i satisfacer las actuales necesidades.

Estima, el señor Rector, que es mui difícil realizar esta trasformacion en los liceos, porque es preciso comenzar por invertir grandes cantidades en construir edificios adecuados i por las resistencias que opondrian los interesados en mantener el réjimen actual.

El señor consejero Salas Lavaqui cree que seria fácil realizar esta reforma, porque está íntimamente ligada al plan de estudios i considera que si se dicta un plan diferente para los liceos de primer órden, del que se debe seguir en los de 2.ª clase, de hecho queda realizada la reforma.

El señor Decano de Humanidades manifestó que su opinion era enteramente contraria a la supresion de liceos, aunque éstos fueran de 2.ª clase. Agregó que esta multiplicacion de liceos se debia a la configuracion jeográfica especial de nuestro pais. A su juicio, no podia exijirse a los padres de familia que enviaran sus hijos a internados lejanos, i que el internado de las grandes ciudades, en manera alguna daba solucion al problema, tanto mas cuanto que este réjimen escolar debia considerarse como un mal necesario, pero de ningun modo un ideal.

La circunstancia de que algunos liceos departamentales carecieran de buenos maestros o del material de enseñanza indispensable, no constituia, por lo demas, razon suficiente para suprimirlos. Debia recordarse que hace cincuenta años el Instituto Nacional, nuestro primer establecimiento de segunda enseñanza, no tenia mas elementos que algunos de esos liceos de provincia que hoi se consideran en malas condiciones. A pesar de todo, en el tiempo trascurrido desde entónces el Instituto ha progresado tanto, que puede revalizar con los liceos europeos de primer órden.

Tampoco, en el sentir del señor Decano, justificaria la supresion de los liceos departamentales el gasto que ellos importan al erario, puesto que todo el Presupuesto de Instruccion Pública, no llega a la cantidad que debiera sumar, si se la compara con otros presupuestos de la nacion.

El señor Decano estima que, para levantar el nivel del profesorado es indispensable modificar el sistema establecido de remuneracion. En lugar de pagar a los profesores, por hora de clase, reforma que, sin embargo, debe reconocerse como un progreso cuando fué introducida, debiera pagárseles por asignaturas, i en tal forma, que los sueldos crecieran con los años de servicios. Recomienda el señor Ministro, esta importante modificacion.

El señor consejero Salas Lavaqui recordó que hacia mas de año i medio el Consejo habia nombrado una comision para que estudiara un nuevo plan de sueldos, pero que por las circunstancias especiales del erario de la nacion, no se habia podido presentar todavía ningun proyecto. Si el señor Ministro cree oportuno emprender una reforma en este sentido, la comision propondria un proyecto sobre el particular.

El señor Ministro dijo que habia sostenido en el Gobierno la exigüidad del Presupuesto de Instruccion, i que habia pensado pedir por nota al Consejo le propusiera no solo un nuevo plan de sueldos para los profesores sino tambien una serie de medidas que podrian llamarse de dignificacion de la enseñanza.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION

Santiago, 19 de marzo de 1909.—Núm. 1,064.—Vistos estos antecedentes, decreto:

Nómbrase a don Víctor M. Parra para que sirva el empleo de inspector-bibliotecario que para la Escuela de Derecho que se consulta en el ítem 62 del Presupuesto de Instruccion Pública vijente.

Santiago, 15 de marzo de 1909.—Núm. 613.—Decreto:

La Tesorería Fiscal de Santiago pagará a la Imprenta Cervantes la suma de $ 1,629, que se le adeuda por la impresion del folleto que contiene la segunda edicion de los programas de la Instruccion Secundaria vijente en los liceos, i cuya impresion fué ordenada por el Rector de la Universidad, competentemente autorizada.—Impútese el gasto al ítem 3,399 del Presupuesto vijente.

Santiago, 5 de marzo de 1909.—Núm. 614.—Decreto:

La Tesorería Fiscal de Santiago pagará al profesor de la Escuela de Medicina, doctor don Alcibiades Vicencio, la suma de $ 450 que se le adeuda por premios devengados durante el año 1908.

Santiago, 29 de marzo de 1909.—Núm. 499.

En respuesta del oficio de Ud. número 59, de 18 del presente, en que, a nombre del Honorable Consejo de Instruccion Pública, solicita se acuerde ciertas facilidades al profesor Altamira de la Universidad de Oviedo, que proyecta una jira por diversos paises americanos, debo decir a US., que contestando a igual peticion hecha al infrascrito por el Rector de la Universidad, con fecha 10 de marzo se habia enviado por este Departamento instrucciones precisas sobre el particular al encargado de negocios de Chile en Madrid.

Acompaño a Ud. copia de las comunicaciones cambiadas al efecto.

Lo digo a Ud. en respuesta a su citada nota.—*Jorje Huneeus.*

Santiago, 27 de marzo de 1909. - Núm. 450.

Desde hace años en repetidas ocasiones el Gobierno, miembros de la Universidad i la opinion, manifestada por la prensa, han venido pidiendo la reforma de los estudios de injeniería en un sentido que los haga mas prácticos i de una aplicacion mas directa i eficaz a las diversas operaciones de la industria. Como el medio mas apropiado a la prosecucion de ese fin, entre otros, se ha indicado el de subdividir el curso de Injeniería segun especialidades ya consagradas en otras naciones. Pero a esta idea se ha opuesto la objecion de que, entre nosotros, el incipiente desarrollo de las obras públicas, de las obras de

injeniería que llevan a cabo los particulares i de las industrias en jeneral, no permiten a un Injeniero especialista dedicarse esclusivamente a una rama de la Injeniería, disciplinar en ella su espíritu i buscar en sus trabajos una manera de ganarse la vida i de cimentar sino una fortuna por lo ménos un porvenir estable. Esta objecion, decisiva unos veinte o treinta años há, pierde hoi dia gran parte de su fuerza si se considera atentamente el progreso industrial i comercial realizado por el pais. I si no ha llegado todavía la época de que para cada industria se cree una Escuela o Instituto especial, como sucede en muchas de las naciones del viejo mundo, es innegable que hai que fomentar los estudios que sirvan a todas ellas sin distincion. Entre estos, se encuentra en primer lugar la electricidad, que en el plan vijente no tiene asignada la importancia que merece, ni puede tampoco asignársele una mayor dado el fin jeneral que se prosigue sin provocar un desequilibrio entre las diversas asignaturas. El fomento de los estudios de electricidad ha de procurarse por la creacion de un nuevo curso de injenieros electricistas. Los actuales titulados por el Estado son manifiestamente incompetentes para dirijir los servicios de grandes empresas industriales, mineras o de trasporte, que buscan en el estranjero el personal que no encuentran en el pais, i que lo obtienen en las naciones cuya enseñanza universitaria cuenta con cursos superiores especiales para las varias ramas en que la injeniería se divide. Se hace, pues, no sólo necesario sino indispensable crear este curso que tan imperiosamente reclaman todas las industrias nacionales, i tanto el Gobierno, como la docta corporacion que Ud. preside, no pueden permanecer indiferentes ante esta sentida necesidad.

La Lei de Presupuestos consignó en 1908, por indicacion del Gobierno, $ 50,000 para crear un curso de Injenieros Industriales i por circunstancias que no es del caso recordar no se invirtieron i pasaron a rentas jenerales; la lei vijente consulta la suma de $ 10,000 para instalar i sostener un curso de Injenieros electricistas i el Gobierno está resuelto a invertirla.

Como la lei de 9 de Enero de 1879, artículo 24 establece que la creacion de nuevas clases en la Universidad, se decretará por el Presidente de la República, prévio informe del Consejo de Instruccion Pública, sírvase Ud. someter en informe al honorable Consejo el adjunto proyecto, que consulta un plan de estudios económico, que servirá a su objeto, i que es perfectamente realizable.—*Jorje Huneeus.*

Santiago, 15 de Marzo de 1909.—Núm. 448.—Como Ud. sabe, en sesion de 21 de Diciembre de 1903, se presentó al honorable Consejo de Instruccion Pública el proyecto de un nuevo plan de estudios de humanidades, elaborado por el Rector i Secretario Jeneral de la Universidad, segun el cual se divide la enseñanza en tres ciclos, para suministrar gradualmente los varios conocimientos que comprende el plan de estudios.

En sesion de 21 de Junio del año próximo pasado se ha presentado otro proyecto en el mismo sentido por el actual Rector.

Este Ministerio estima indispensable la reforma del plan en vijencia establecido en 1893 al implantarse en los liceos fiscales, por primera vez, el sistema concéntrico, que vino a introducir tan radical transformacion en la enseñanza pública del pais.

Esa elevada corporacion encargada de los destinos de una rama de la enseñanza de tanta importancia para las diversas actividades públicas i privadas, ha estimado, desde tiempo ha, conveniente tal reforma i representantes de su seno la han concebido i formulado, presentándolas en dos oportunidades a sus ilustradas deliberaciones i a sus acuerdos decisivos.

En el trascurso de los quince años que lleva de vida el plan actual, se han operado importantes reformas algunas oficiales i estraoficiales las mas, que han venido a subsanar defectos i a llenar vacíos notados en la práctica. Algunas de ellas han dado oríjen a inconvenientes para la unidad i armonía del conjunto i la buena marcha de los estudios.

En las asignaturas de castellano, idiomas estranjeros, jimnasia, dibujo e historia i jeografía, se han efectuado útiles reformas, así la jimnasia se enseña ahora, en la jeneralidad de los liceos, por los métodos suecos; el dibujo por la copia al natural que reemplaza al anticuado método de copias de láminas que consagra el programa vijente; i la historia i jeografía por un programa, no sancionado por el Consejo, que se adopta en algunos liceos en los primeros años, siguiéndose en los últimos el programa vijente, con lo cual se produce una anarquía mas perjudicial que si se adoptara sólo el programa universitario, aun con los pocos defectos de que puede adolecer.

Tambien se ha manifestado la necesidad de la reforma en dos ocasiones solemnes. En el Congreso Pedagójico de 1902 i en el Congreso Científico último, mediante una serie de trabajos concienzudos del mas vivo interes pedagójico i, finalmente, todo el elemento docente pide la reforma, inspirándose en el desarrollo de nuestra cultura,

en los progresos de la ciencia, de la educacion, de la psicolojía esperimental i en los nuevos rumbos intelectuales, sociales i económicos de la evolucion nacional.

El infrascrito veria con sumo agrado que Ud. lo impusiera desde luego del estado en que se encuentra la discusion del proyecto miéntras sus ocupaciones le permiten asistir personalmente a las sesiones del Consejo, i se sirviera tener presente que el Gobierno se halla vivamente interesado en su pronto despacho.—*Jorje Huneeus.*

Sesion de 5 de Abril de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N., Izquierdo, Salas Lavaqui, Santa María, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes grados:

Bachilleres en Medicina i Farmacia.

Don Cárlos Rudolph Witowski.

Bachilleres en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Amador Alcayaga Alcayaga,
" Eleodoro Astorquiza Líbano,
" Juan Vicente Castro Miranda,
" Jermain Domínguez Rios,
" Cárlos R. Elgueta González,
" José María Fernández del Campo,
" Manuel Gaete Fagalde,
" Guillermo Gallardo Nieto,
" Eduardo García Guerrero,
" Luis Herrera Guevara,
" Armando Labra Carvajal,

Don Eduardo Melo Riquelme,
" Félix Montero Urzúa,
" Cárlos Rodríguez Cisternas,
" Marcial B. Rubio Rubio,
" Enrique Urrutia Ibáñez,
" José María Venegas Zamora,
" Ignacio Verdugo Cavada.

Bachilleres en Humanidades.

Don Heriberto Aguirre Peralta,
Doña Hortensia Alexandre Contreras,
Don Agustin Andrade Salgado,
" Emilio Andrade Salgado,
" Enrique Avaria Delgado,
" Miguel Aylwin Gajardo,
" J. Adelino Barahona Soriano,
" Alfonso de la Barra Rosales,
" José Bellalta Ortega,
" Teófilo Belmar Pereira,
" José M. Bustos Ladron de Guevara,
" Luis R. Carvajal Retamal,
" Luis Cabrera Ferrada,
" Aliro Carrasco Peña,
" Jorje A. de Ferari Valdes,
" Guillermo Echeverría Santa María,
" Pedro H. Freeman Cáris,
" José Antonio Fuentes Ciudad,
" Ernesto Carvajal Aviles,
Doña Zenobia Gatica Carrasco,
Don Gustavo Kaltwasser Díaz,
" Baudilio Lagos Campos,
" Juan Lopicich López,
Doña Blanca Ovalle Dubreuil,
Don Alfredo Ovalle Rodríguez,
" Rafael Paredes Sánchez,
" Aliro Pérez Fernández,
" Guillermo Pinto Viel,
" Ignacio Ramírez Palet,
" Miguel Armando Ramírez Núñez,

Doña Rosa Ester Reyes Barra,
Don Esmeredino Rojas Campos,
" Arturo Salamanca Monje,
" Alberto Sánchez Orrego,
" Julio Schwarzenberg Lobeck.
" Emilio Servoin del Campo,
" Hernan Silva Alamos,
" Luis A. Silva Fuentes,
" Jorje Valdes Mendeville,
Doña Laura Vallejo Osben,
Don Fernando Vial Prieto,
" Jerman Eduardo Vidal Silva,
" Héctor Vijil Olate; i
" Vicente Vivanco Ferrada.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 29 de Marzo último

En seguida, el señor Decano de Humanidades, manifestó que, en el Presupuesto de Instruccion Pública, a continuacion de las partidas que consultan fondos para las Escuelas de Bellas Artes i de Artes Decorativas, se ha puesto una glosa que espresa que ámbos establecimientos deben depender del Ministerio de Instruccion Pública; que en realidad todos los establecimientos públicos de enseñanza en Chile, dependen de dicho Ministerio, pero es evidente que se ha querido esplicar con esta glosa, que tanto la Escuela de Bellas Artes como la de Artes Decorativas no deben continuar dependiendo de la Universidad. Respecto a la última de estas Escuelas, recuerda el señor Decano que el año último, por disposicion del Ministerio, se colocó bajo la vijilancia del Consejo; no así la Escuela de Bellas Artes que siempre ha formado parte de la Universidad i los profesores de ella son miembros de la Facultad de Humanidades i no cree que por una simple frase intercalada en el presupuesto puedan modificarse las disposiciones establecidas en una lei de efectos permanentes. Estima que, para resolver este asunto, pueden tomarse tres caminos: enviar una nota al Gobierno pidiéndole se sirva esplicar el alcance de esta glosa o el fin que ha perseguido al separar estas escuelas de la Universidad; o bien, que el señor Rector pregunte personalmente al señor Ministro de Instruccion en qué se funda esta frase que aparece en el presupuesto; o, finalmente, no hacer ninguna jestion i seguir entendiendo que las Escuelas de Bellas Artes i de Artes Decorativas siguen dependiendo de la Universidad.

El señor Rector, estima que es indispensable pasar nota al Gobierno para dejar a salvo las atribuciones del Consejo que no sólo le confiere la lei sino tambien la Constitucion, i que debe provocarse una declaracion del Gobierno sobre el particular.

El señor Decano de Leyes, dijo que, en vista de las razones aducidas por los señores Consejeros, llegaba a una conclusion contraria, pues si legal i constitucionalmente estas escuelas dependen de la Universidad, no tiene el Consejo antecedentes bastantes para adelantarse a suponer que con esta frase intercalada en el Presupuesto, se ha querido contravenir a las disposiciones espresas de la Constitucion i de la lei i debe creerse tambien, que el Gobierno tiene el propósito de amparar al Consejo en el ejercicio de sus atribuciones legales. Por esto, estima que no debe hacerse ninguna representacion i entender que las Escuelas de Bellas Artes i de Artes Decorativas continúan dependiendo de la Universidad.

El señor Rector, cree que lo mejor seria aclarar este asunto, ya que, apesar de las disposiciones constitucionales i legales, hai establecimientos como los liceos de niñas i los de instruccion especial, que se han sustraido a la vijilancia del Consejo.

El señor Decano de Leyes, propuso que se esperara concurriera a las sesiones del Consejo el señor Ministro de Instruccion para dejar constancia en el acta de su opinion sobre este asunto.

Quedó así acordado.

El señor Secretario Jeneral, espresó que en el Internado Barros Arana la mayoría de las asignaturas estaban desempeñadas interinamente i divididas entre varios profesores i que, por lo tanto, ninguno de ellos alcanzaba a reunir un sueldo satisfactorio ni tampoco podian dar a su enseñanza, por el escaso número de horas que estaba a su cargo, un desarrollo armónico como lo exijen los preceptos pedagójicos; dijo que deseaba llamar la atencion del Consejo a este hecho, ya que el propósito de la corporacion era formar, en cuanto fuere posible, una situacion al profesorado.

El señor Decano de Humanidades manifestó que seria conveniente pedir informe al Rector del Internado, ya que la práctica del Consejo ha sido la de proveer en propiedad sólo las asignaturas que han quedado vacantes o cuando por alguna razon especial hai manifiesta conveniencia en proceder en tal forma.

El señor Rector dijo que haria presente al Rector del Internado i al del Liceo Santiago, establecimiento en que tambien están mui divididas las asignaturas, la conveniencia de no nombrar nuevos profesores

interinos, miéntras los titulares no tengan completo el número de horas que puedan servir.

Se dió cuenta:

1.° De una nota del Rector del Liceo de Temuco, en la que espresa que en el Presupuesto se consultan los fondos necesarios para la instalacion del 4.° año en ese Liceo, i pide autorizacion para comenzar las clases i proponer los profesores respectivos.

Se dejó pendiente la resolucion de este asunto.

2.° De diversas comunicaciones de los rectores de los Liceos de Aplicacion, Santiago, Valparaiso i Curicó, en las que piden la creacion de cursos ausiliares.

Se acordó solicitar del Ministerio respectivo, la creacion de un curso paralelo de primera preparatoria en el Liceo Santiago i de un segundo año de humanidades en el Liceo de Aplicacion.

Se dejaron pendientes las demas peticiones.

3.° De una solicitud de don Alberto Reyé i don Arturo Varela, para que se otorgue la aprobacion del Consejo a la «Gramática práctico-teórico de la lengua francesa» de que son autores.

Se mandó en informe a la Facultad de Humanidades.

En seguida se celebraron los siguientes acuerdos:

a) Pedir al Ministerio de Instruccion, que decrete la clausura del curso práctico anexo al Liceo de Curicó, que sólo tiene cuatro alumnos matriculados.

b) Proveer en propiedad las siguientes asignaturas: todas las de un curso ausiliar de 2.° año de humanidades, creado con carácter de permanente, en el Liceo Santiago; la de castellano, con once horas semanales de clase, en el Liceo de Puerto Montt; i las de matemáticas i relijion con 22 i 14 horas semanales de clase respectivamente, en el Liceo de Talca.

c) Otorgar, en atencion al informe favorable del señor Decano de Matemáticas, el título de Injeniero Jeógrafo, a don Santiago Marin Vicuña.

d) Dispensar a doña Julia Merino Ormeño i a doña Lucila Salazar Godoi, los exámenes correspondientes al primer año de humanidades; a don Cárlos Allende Navarro los de 1.° i 2.° años del mismo curso; i a don José Letelier Araya los de frances 1.° i 2.° años.

e) Permitir a don Ovidio Castedo, bachiller en Ciencias i Letras de la Universidad de Santo Tomas de Aquino (Bolivia), que se incorpore en calidad de alumno al primer año de Medicina; i a don Francisco Munguía, igual bachiller de la Universidad de La Paz, que se incorpore al 1.° año de Arquitectura.

f) Admitir a don Moises Boltiansky, farmacéutico graduado en la Universidad de Karkoff, a las pruebas finales exijidas para obtener el mismo título en nuestra Universidad.

g) Exijir a don Delfin Fuentealba Chávez, que hizo sus estudios en la Escuela Normal de Chillan i que desea estudiar humanidades, que rinda en el Instituto Nacional un exámen jeneral de admision que determine el año del curso de humanidades a que puede incorporarse.

h) Admitir, en atencion al informe verbal del señor Decano de Leyes, a don Eduardo Parra Mége, a don Víctor Vergara Antúnez i a don Alvaro Santa María Cerveró, al sorteo de cédula para el bachillerato en Leyes; i a don Félix del Campo Novoa al sorteo de cédula para la licenciatura en la misma Facultad; para resolver la solicitud de don Jorje Dávila Ossa, debe espresar desde cuando es bachiller en Leyes i ampliar su peticion porque tiene exámenes que no son válidos para grados universitarios; i

j) Mantener, en la solicitud de don Luis Vera Calvo, la resolucion acordada por el Consejo en sesion de 18 de Mayo de 1908.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Temuco, 23 de Marzo de 1909.—Núm. 11.—Señor Rector:

En el Presupuesto de Instrucion Pública se consultó un ítem para el 4.° año de humanidades en este Liceo.

Hasta la fecha hai seis alumnos matriculados i seguramente este número se duplicará cuando comience a funcionar dicho curso.

En consecuencia, pido a Ud. la autorizacion correspondiente para principiar las clases del 4.° año, proponer a los profesores respectivo i atender a los detalles conducentes a este fin.— *Tomas Guevara*, Rector del Liceo.

Santiago, 29 de Marzo de 1909.— Núm. 23.—Honorable Consejo: En la matrícula de la seccion de hombre de este Liceo de Aplicacion han sido inscritos hasta ahora, para el 2.° año de humanidades, en el curso de Ingles i Aleman, despues de una rigurosa seleccion de los niños perfectamente preparados, 55 alumnos. Las localidades del Liceo no permiten el funcionamiento de un curso tan numeroso, i ademas no me parece posible que sea provechosa la enseñanza simultánea de tal cantidad de alumnos.

Por lo tanto me permito solicitar del Honorable Consejo se sirva proponer al señor Ministro de Instruccion Pública la creacion de un nuevo curso paralelo de 2.° año de humanidades en este Liceo.—*W. Mann.*

Santiago, 27 de Marzo de 1909.—Núm. 4.—Señor Rector;

La matrícula para el primer año de preparatoria asciende ya en este Liceo a mas de 70 alumnos, número que tendrá naturalmente que aumentar todavía, haciéndose indispensable por esta causa dividir el curso en dos cursos paralelos. El año último el Honorable Consejo de Instruccion acordó tambien esta division, pero como no se dió a ella el carácter de permanente, sólo funcionó el curso paralelo hasta el 31 de Diciembre. Por estas circunstancias me veo en el caso de recurrir de nuevo al señor Rector solicitando otra vez la creacion para este Liceo de un curso paralelo al de primer año de preparatoria; rogándole al mismo tiempo que se sirva dar a dicho curso el carácter de permanente, si lo estima así conveniente.—*R. Guevara*, Rector del Liceo Santiago.

Valparaiso, 27 de Marzo de 1909.—Núm. 23.—Señor Rector:

El 2.° año del curso de Preparatoria de este Liceo ya cuenta hoi con la matrícula de 188 alumnos i la asistencia de 179. Es seguro que ésta va a llegar a 200 o mas, porque todavía no se han incorporado todos los niños, i diariamente vuelven a vivir al Almendral numerosas familias.

Tomando en cuenta esta excesiva asistencia de alumnos, vengo a solicitar del Honorable Consejo de Instruccion Pública la creacion de una cuarta seccion del 2.° año de Preparatoria, que actualmente consta de tres clases paralelas.—*Cárlos Rudolph*, Rector del Liceo de Valparaiso.

Curicó, 27 de Marzo de 1909.—Núm, 7.—Señor Rector:

En los dias que ha funcionado este Liceo, ha tenido el 2.° año de humanidades, la siguiente matrícula i asistencia:

Primer dia, 44 matriculados................	40 asistentes
Segundo dia, 45 "	41 "

Tengo antecedentes para asegurar a Ud. que este año, como los anteriores, tendrá este curso mas de 50 alumnos i una asistencia mui satisfactoria.

El año próximo pasado se obtuvo que se dividiera en dos secciones paralelas sólo para la enseñanza de idiomas (decreto núm. 3,556 de 10 de Junio), medida que fué mui beneficiosa para esta asignatura; pero perjudicial para una parte de los alumnos, los cuales tuvieron que permanecer seis horas mas semanalmente en el Liceo, esperando que el profesor se desocupara de la otra seccion. Ademas, fué mui difícil el arreglo del horario.

Estos inconvenientes desaparecerian si la clase se hiciera a la misma hora i cada seccion tuviera clases con profesores distintos. En otra forma, como aquí sucedió, vale mas no hacer la division parcial, sino para todas las asignaturas.

La division del segundo año en secciones paralelas se hace en este Liceo indispensable i convendria hacerla permanente, como se ha hecho con mui buenos resultados en los dos años de preparatoria i el primer año de humanidades.

En consecuencia, ruego a Ud., si lo estima conveniente, solicitar del H. Consejo de Instruccion Pública un acuerdo en este sentido.

Aunque el decreto de 1.° de Octubre de 1887 exije la asistencia media de Abril para acordar la creacion de clase auxiliares, estima el infrascrito que por las razones que espuso a Ud. en oficio de 3 de Octubre de 1908, indicando la necesidad de reformar el citado decreto i que el Honorable Consejo de Instruccion Pública en sesion de 5 Octubre del mismo año acordó tener presente, seria beneficioso para la enseñanza hacer la escepcion cuando en el mes de Marzo se ve buena concurrencia de alumnos i exajerada para un solo curso, tanto mas si se considera que en dicho mes no es corriente que suceda en la jeneralidad de los colejios.—*J. Melo Búrgos*, Rector del Liceo.

Santiago, 2 de Abril de 1909.—Núm. 9.—Señor Rector:

Pongo en su conocimiento que para servir las clases de un curso paralelo al de segundo año de humanidades, con carácter de permanente, que se establece en este Liceo por la lei vijente de presupuestos i miéntras el Honorable Consejo de Instruccion Pública acuerda la manera de proveer estas clases, i las personas que las desempeñen, he propuesto a los siguientes profesores interinos, en nota pasada al señor Ministro de Instruccion:

Don Márcos de Soriac, de frances con seis horas semanales.

Don Cárlos Mondaca, de castellano, con cuatro horas.

Don Luis Pérez, de historia i jeografía, con tres horas semanales.

Don Manuel Aguilera, de matemáticas, con cinco horas semanales. nales.

Don Cárlos Fernández Peña, ciencias naturales, con dos horas semanales.

Don J. Isaías Jarpa, de dibujo i caligrafía, con tres horas semanales.

Don Félix Alegría, de canto i jimnasia, con seis horas semanales.

Don Abel Almarza, de relijion, con dos horas semanales.

Con escepcion del primero, todos los demas son profesores de este establecimiento i desempeñan actualmente en sus correspondientes asignaturas 11, 3, 10, 12, 15, 22 i 12 horas semanales respectivamente.—*R. Guevara*, Rector del Liceo Santiago.

Puerto Montt, 27 de Marzo de 1909.—Núm. 9.

Tengo el honor de darle cuenta que han quedado vacantes en este liceo las clases de Castellano, con once horas semanales, por renuncia que de ellas ha hecho don Juan A. Vera V. que las desempeñaba interinamente.

He propuesto al señor Ministro del ramo i miéntras el Honorable Consejo de Instruccion Pública determina lo conveniente, en calidad de interino, a don Pedro A. Bravo.—*Pedro A. Bravo*, Rector del Liceo.

Talca, 26 de Marzo de 1909.—Núm. 19.

Pongo en conocimiento de US. que el profesor de relijion don José Luis Espínola Cobo, ha presentado la renuncia de las catorce horas semanales de clases que desempeña porque «las múltiples i graves tareas

que le impone el cargo de Cura i Vicario Foráneo se han hecho incompatilbes con el crecido número de catorce horas semanales de clase.»

Me complazco en agregar a Ud. que el señor Espínola, termina de la manera siguiente la carta particular con que me adjuntó su renuncia.

«Debo espresar una vez mas a Ud. mi sincero reconocimiento por su amable atencion i cooperacion en todo lo relacionado con el órden i respeto de los alumnos i el prestijio del profesor en los diversos cursos de mi asignatura.»

He propuesto para que desempeñe interinamente la asignatura de que se trata al presbítero don Márcos Tabuenca Laborda, recomendado con tal objeto por el mismo señor Espínola.—*Enrique Molina*.—Rector del Liceo.

Talca, 22 de Marzo de 1909.—Núm. 15.

Pongo en conocimiento de US. que el profesor don Evaristo Palma ha renunciado a 22 horas de clase de Matemáticas que desempeñaba en propiedad, i que he propuesto en su reemplazo con el carácter de interino, al profesor de Estado don Juan Francisco Barrientos.—*Enrique Molina*, Rector del Liceo.

Curicó, 27 de Marzo de 1909.—Núm. 5.

Tengo el honor de elevar a conocimiento de Ud. que ayer comenzaron las clases en el Liceo a mi cargo, con la matrícula i asistencia que detallo en seguida:

Matrícula	289
Asistencia	248

Estos números han alcanzado hoi a 295 en la matrícula i a 255 en la asistencia, i espero que en la semana próxima serán aun mui superiores.

Para el curso práctico se han inscrito sólo cuatro alumnos, razon por la cual el infrascrito ha creido conveniente dar cuenta Ud. de este hecho ántes de abrir las clases de esta seccion con un número tan reducido i que posiblemente no aumentará.

En cambio he creido prudente no demorar la apertura de las clases del quinto año de humanidades, atendiendo al mayor beneficio de los alumnos matriculados en él, a que en el presupuesto se consultan los fondos para su funcionamiento i al acuerdo favorable del H. Consejo de Instruccion Pública para crearlo.

Al esponer esta idea en el Consejo de profesores que celebramos el 24 del actual, dando lectura al telegrama de Ud., respecto al acuerdo citado del H. Consejo de Instruccion Pública, fué unánimenente aceptada i convinimcs en hacer a nuestro riesgo las clases del quinto año desde el primer dia.

Al proceder en la forma espuesta el infrascrito, de acuerdo con el profesorado, ha tenido en vista solo el interes de los alumnos i el anhelo de que el Liceo no tenga interrupciones perjudiciales al regular funcionamiento, i espera que no merecerá observacion de parte de Ud. ni del H. Consejo de Instruccion Pública.—*J. Melo Búrgos* Rector del Liceo.

Sesion de 12 de Abril de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N. Salas Lavaqui, Santa María, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Injeniero Jeógrafo.

Don Santiago Marin Vicuña.

Profesor de Frances.

Don Esmeredino Rojas Campos; i
" Teófilo Belmar Pereira.

Castellano.

Don Adelino Barahona Soriano.

Licenciados en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Alfredo Aldunate Echeverría
" Gustavo Cano Peel,
" Rómulo Castro Manríquez, i
" Alberto Herrera Arrau.

Bachiller en Leyes i Ciencias Políticas

Don Hernan Castillo Sánchez,
" Rigoberto Chávez Ferrada,
" Pedro Cifuentes Martínez,
" Manuel Antonio Contreras Illánes,
" Luis A. Constenla Jurado,
" Cárlos Cruzat Cruzat,
" Cárlos Egaña Pinto,
" Gustavo Fernández Godoi,
" Maximiliano Gatica Concha,
" Julio Gormaz Cerda,
" Oscar Gutiérrez Urbina,
" Camilo Bustos Leon,
" Florencio Lagos Zúñiga,
" José Antonio Lorca Carrasco,
" Luis David Maldonado Lizana,
" Nicolas Marambio Montt,
" Ramon Merino Benítez,
" Manuel Merino Esquivel,
" Víctor M. Pincheira Rivas,
" Mario Ramírez Anguita,
" Juvenal Ramos Molina,
" Alejandro Reyes Cerda,
" Manuel Sánchez Almarza,
" Enrique Urzúa Ramírez,
" Francisco E. Valenzuela Aris,

Don Miguel Luis Valenzuela Díaz,
" Félix Várgas Guerra,
" Eujenio Vigneaux Palacios; i
" Efrain Vio Sayago.

Bachiller en Medicina i Farmacia.

Don Víctor Grossi de la Guarda.

Bachilleres en Matemáticas.

Don Enrique Barriga Silva,
" Marcelo Bonnefoy Morisot,
" Juan Concha Aramburú,
" Alfredo Délano Frederick,
" Gustavo Donoso Donoso,
" Ernesto Gajardo Avilez,
" Luis Renantine Ide Constenla,
" Alejandro Iriarte Millan,
" José A. Léniz Prieto,
" Joaquin Marcó Figueroa,
" Jorje Miranda Herrera,
" Enrique Palma Rogers,
" Luis Trucios Jarpa,
" Armando Rojas Rojas; i
" Jerman Valdebenito Araos.

Bachilleres en Humanidades.

Don José Abascal Brunet,
" Luis A. Alcántara Pavez,
" Leonidas Hernan Atkinson Monardes,
" José Canessa Fábrega,
" Armelino del Canto Frée,
" Julio Cariola Villagran
Doña Laura Carvajal Euth,
" Emma Castro Ahumada,
Don Lorenzo A. Cid Reyes,
" Oscar Cifuentes Solar,

Don Leonidas Corona Toledo,
Doña Eulalia Díaz Sepúlveda,
Don Nicolas Fernández Muñoz,
Doña Manuela de la Fuente Riveros,
Don Enrique Froemel Kalchberg,
" Héctor Arnaldo Guerra Verdejo,
" Guillermo Guzman Sanhueza,
" Alejandro Horst Helfmann,
" Baltasar Jélvez Navarro,
" Armando Jordan Solar,
" Jorje Moreno Bruce,
" Francisco Mozó Merino
" Oscar Muñoz Garriga,
Doña Sara Ortiz Benavente,
Don Daniel Pérez de Arce Gajardo,
" Rosamel Ramos Espinosa,
" Jorje Rivera Parga,
" Francisco Sanfuentes Smith,
" José Agustin Silva Segovia,
" Fernando Toro Barros,
" Leonidas Valenzuela Díaz,
" Agustin Vigorena Rivera,
" Oscar Villalobos Rodríguez,
" Luis Fidel Yáñez Portaluppi,
" Hernan Zegers Baeza.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 5 del que rije.

Se dió cuenta:

1.° De tres decretos del Ministerio de Instruccion Pública que se insertan al final de la presente acta.

Se mandó archivarlos.

2.° De una comunicacion del Director del Instituto Pedagójico, en la que avisa que los señores Abelino Barahona, Teófilo Belmar, Esmeredino Rojas i Baudilio Lagos han recibido el grado de Bachiller en Humanidades; que terminaron sus estudios en ese establecimiento i que, por consiguiente, estan en situacion de recibir el título de Profesor de Estado.

Se acordó otorgarles dicho título.

3.° De una solicitud de don José T. Medina, en la que manifiesta que la impresion de la Memoria Histórica, cuya redaccion le encargó

el año último, el señor Rector de la Universidad, le ha costado cuatro mil doscientos setenta i un pesos ($ 4,271) i sólo ha recibido dos mil pesos ($ 2,000) para cancelar la impresion, de modo que se le adeudan dos mil doscientos setenta i uno ($ 2,271) i pide, en virtud de lo dispuesto en el artículo 22 de la lei de 1879, se le pague dicha suma.

Se acordó pedir al señor Ministro de Instruccion Pública que, si lo tiene a bien, se sirva ordenar el pago de la cantidad que se adeuda al señor Medina, con cargo al ítem 2,371 que consigna los fondos necesarios para pagar cuentas pendientes.

4.° De una nota del Rector del Liceo de la Serena en la que pide al Consejo preste su acuerdo para elevar a trescientos ($ 300) i ciento cincuenta pesos ($ 150) anuales respectivamente, la pension de los alumnos internos i medio-pupilos.

Se acordó acceder a esta peticion.

5.° De otra nota del mismo Rector, por la que avisa que estan vacantes cuatro horas semanales de biolojía e hijiene.

Se determinó proveerlas en propiedad.

6.° De igual comunicacion del Rector del Liceo de Osorno, para que se provean en propiedad veinte horas semanales de clases de Matemáticas que estan vacantes por renuncia de la persona que las servia.

Se acordó proceder en la forma indicada.

7.° De una solicitud de don Tomas Guevara, para que se le asigne la gratificacion anual que merezca por su obra "Psicolojía del pueblo araucano".

Se mandó en informe a la Facultad de Humanidades.

8.° De una solicitud de don Nicanor Vidal para que, en mérito de los estudios que hizo en la Universidad de Gante, se le otorgue el título de Injeniero Jeógrafo.

Se acordó que el solicitante debe rendir una prueba jeneral que fijará el señor Decano de Matemáticas.

9.° De una solicitud de don Eujenio Escala para que se le permita incorporarse al primer año de arquitectura i se le validen los exámenes correspondientes a los cinco primeros años de humanidades, que rindió en un colejio particular de Valparaiso.

Se acordó que el solicitante debe rendir en el Instituto Nacional, un exámen jeneral de admision que determine el año del curso de humanidades en que pueda incorporarse.

10. De una peticion de don Alfredo del Valle Valenzuela para que se le permita optar a la Licenciatura en Leyes i Ciencias Políticas, an-

tes de cumplir el año que debe mediar entre la recepcion del título de Bachiller i el de Licenciado.

No se dió lugar a esta peticion.

En seguida se acordó mandar imprimir 200 ejemplares de la lei de instruccion de 9 de Enero de 1879, con cargo al ítem destinado a pagar las publicaciones que ordena el Consejo.

A continuacion, se acordó enviar una circular a los rectores de los Liceos recomendándoles que, tan pronto como quede vacante una asignatura, den cuenta al Consejo de Instruccion para que determine la forma en que debe proveerse; i que prefieran, cuando no existan motivos especiales para proceder de otro modo, a los profesores titulares en la provision de asignaturas de su ramo.

Despues se entró a discutir el proyecto enviado por el Ministerio, para crear un curso de Injenieros Industriales; i el señor consejero Toro manifestó que, segun su opinion, era preciso oir previamente a la Facultad respectiva porque se trataba de un reglamento i debia cumplirse la disposicion del artículo 23 de la lei.

El señor Rector, estima que no es necesario este trámite porque no se trata de una modificacion al plan de estudios vijente, sino de dar mayor estension a una de las asignaturas establecida en ese mismo plan de estudios.

El señor consejero Toro, cree que equivocadamente, en el oficio del Ministerio con que se acompañó el proyecto, se hizo referencia al artículo 24 de la lei, siendo que este artículo sólo se refiere a la creacion de clases i ahora se trata de un plan de estudios especial que debe especificarse en un reglamento dictado por el Consejo prévia audiencia de la Facultad; i estima que no puede prescindirse de este trámite.

Se acordó pasar el proyecto, en informe a la Facultad de Matemáticas.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Santiago, 20 de Marzo de 1909.—Núm. 1,000.—Decreto:

Declárase vacante el puesto de jefe de Clínica Jinecolójica que servia el doctor Arturo Günther; i se nombra para que lo reemplace al doctor Hernan García Huidobro, actual ayudante de la Clínica Jinecolójica, quien a su vez será subrogado por don Alvaro Covarrúbias Pardo, ámbos propuestos por el jefe respectivo.

Santiago, Marzo 26 de 1909.—Núm. 1,400.—Decreto:

Nómbrase a don Felipe Bray Bembow, propuesto por el jefe respectivo, para que, por un nuevo período reglamentario de dos años, sirva el cargo de ayudante i preparador de las clases de Farmacia i Farmacia Legal de la Escuela de Farmacia.

Santiago, 29 de Marzo de 1909.—Núm. 1,406.—Decreto:

Nómbrase a don Pedro Valenzuela A. para que sirva el empleo de ayudante de la clase de Anatomía Descriptiva de la Escuela de Medicina.

Señor Rector:

Adjunta se servirá usted encontrar la cuenta de la Imprenta Universitaria de cuatro mil doscientos setenta i un pesos ($ 4,271) por la mpresion de la Memoria Histórica de Caboto, tomo I, que en cuatro abonos parciales cancelé al fin el 30 de Marzo último.

He recibido de usted dos mil pesos en parte de pago, de modo que se me adeudan dos mil doscientos setenta i un pesos ($ 2,271).

En virtud de lo dispuesto en el artículo 22 de la lei de 9 de Enero de 1879 i de la práctica seguida hasta ahora en conformidad a él, ruego a usted tenga a bien disponer se me pague la indicada cantidad que se me adeuda.

Saluda a usted atentamente su afmo. i servidor.—*J. T. Medina.*

Santiago, 11 de Abril de 1909.—Núm. 11.—Señor Rector:

Los señores José Adelino Barahona, Teófilo Belmar, Esmeredino Rojas i Baudilio Lagos siguieron en este establecimiento los cursos de castellano i frances el señor Barahona, de frances los señores Belmar i Rojas i de matemáticas el señor Lagos, como se comprueba por los adjuntos certificados de sus exámenes.

Posteriormente han recibido el título d bachilleres en humanidades i solicitan el diploma de profesor de Estado.

Como en otros casos el Consejo de Instruccion Pública ha accedido a peticiones semejantes, espero que ahora tomará igual acuerdo.—*Domingo Amunátegui.*

Osorno, 29 de Marzo de 1909.—Núm. 5.—Tengo el honor de dar cuenta a US. que el profesor de Matemáticas de este Liceo don Francisco Barrientos ha hecho renuncia del puesto que desempeñaba, dejando vacante 20 horas de esta asignatura.

Como en esta ciudad no existe una persona idónea que quiera hacerse cargo interinamente del desempeño de dicha clase, ruego a US. a fin de que no se resienta la buena marcha de los etudios, tenga a bien llamar cuanto ántes a concurso para proveerla.—*Luis Oportus Pizarro*, Rector del Liceo de Osorno.

La Serena, Abril 6 de 1909.—Núm. 20.—Por haber renunciado las clases de biolojía e hijiene el doctor don Andres Varela Pinto, han quedado vacantes cuatro horas semanales de clases.

Miéntras el Honorable Consejo de Instruccion Pública, acuerda proveer en propiedad dichas clases, las desempeñará accidentalmente el profesor de Estado en la asignatura de Ciencias Físicas i Naturales don Francisco Fuentes M.—*J. E. Peña Villalon*, Rector del Liceo.

La Serena, 3 de Abril de 1909.—Núm, 19.—Señor Rector:

La pension de los alumnos internos en este Liceo es de $ 260 anuales i la de medio-pupilos de $ 100.

La sola enunciacion de dichas cantidades, basta para que el Honoable Consejo de Instruccion Pública, comprenda que es absoluta-

mente imposible proporcionar siquiera una regular alimentacion, dados los precios que han alcanzado los artículos de primera necesidad.

Los elevados precios de los artículos de alimentacion en esta plaza, colocan a esta ciudad en el rango de los pueblos del norte, donde la vida es mas cara que en el resto de la República.

Para comprobar lo anterior, sin entrar en detalles i largas consideraciones, me basta citar los precios fijados por el Supremo Gobierno como racion de rancho diario para cada individuo de tropa de línea o conscripto en las diferentes provincias: «En Tacna i Atacama $ 1.10; en Tarapacá i Antofagasta $ 1.20 i en Coquimbo $ 1.00; en Valparaiso i Aconcagua $ 0.85; en Santiago $ 0.70 i en el territorio comprendido por la tercera i cuarta divisiones militares $ 0.65».

A fin de salvar en parte el déficit que habrá de producirse en e presupuesto de este Liceo, dada la suma de $ 29,000 que consulta para la alimentacion de 100 internos i 40 medio-pupilos, ruego al Honorable Consejo de Instruccion Pública, que, si lo tiene a bien, se sirva determinar que la pension de los internos desde el presente año de 1909, sea de $ 300 para los internos i de $ 150 para los medio-pupilos.—*J. E Peña Villalon*, Rector del Liceo.

Sesion de 19 de Abril de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N., Izquierdo, Salas Lavaqui, Santa María, Toro, Varas, i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el eñor Rector confirió los siguientes grados:

Licenciados en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Edelberto Alcaino Quijada,
" Francisco Búlnes Correa, i
" Guillermo Greene Ortega

Bachilleres en Medicina i Farmacia.

Don José Dionisio Astaburuaga Cienfuegos,
" Oscar Peralta Cepeda, i
" Ernesto Greene Ortega.

Bachilleres en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Domingo Barros Calvo,
" Oscar Bascuñan Echeverría
" Julio Concha Fernández,
" Juan José Fuenzalida Flores,
" José Martínez Cabrera,
" Víctor Palominos Latorre,
" Eduardo Parra Mége,
" Luis Rossel Brieba, i
" Manuel Valenzuela Rivadeneira.

Bachilleres en Matemáticas.

Don Alberto Araya Valdes,
" Diego A. Berendique Palma,
" Ramon Anjel Cabrera Montalba,
" Cárlos Camposano Castellano,
" Arturo Ebner Castillo,
" Raul A. Espoz Quevedo,
" Miguel Estévez Nichols,
" Enrique Froemel Kalchberg,
" Fidel Garai Pacheco,
" Baltazar Jerves Navarro,
" Erwin Koort Stolps,
" Víctor Loos López,
" Ramiro Mége Garcés,
" Alfredo Montero Guillou,
" Julio Munizaga Ossandon,
" Ramon Oberreuter González,
" Márcos Orrego Puelma,
" Alfredo Ovalle Rodríguez,
" Teófilo Palma Vicuña,

Don Cárlos Rodríguez Carvajal,
" Oscar Vargas Jofré, i
" Luis Vivanco Castro.

Bachilleres en Humanidades.

Don Honorio E., Aguirre Armijo,
" Celso Alvarez Cepeda,
" Cárlos Allende Navarro,
" Aniceto Almeida Arroyo,
" Cárlos E. Amenábar Peralta,
" Enrique Barriga Silva,
Doña Marfilda Barrios Contardo
Don Miguel Barrios Gajardo,
" Cárlos Bello Silva,
" Luis Bello Silva,
" Jenaro Enrique Bravo Chávez
" Darío Carrasco Castro.
" Luis P. Carranza Gómez,
" Pablo Antonio Cañon Zurita,
" Isaac Carrasco Flores,
" Oscar Castro Osorio,
" Luis Cereceda Cisternas,
" Aliro Cordero Baños,
" Pablo Contreras Briones,
" Abelardo Contreras Núñez,
" Domingo Cruz Ferrada,
Doña María Luisa Chaparro Ruminot,
" Emelina Escala Garrido,
Don Marcial Escobar Reyes,
Doña Melitina Ferreira Martínez,
Don Juan Ferretti Villegas,
" Cárlos Flores Vicuña,
" Rafael Fontecilla Riquelme,
" Alfredo García Roman,
" Julio Guzman Duval,
" Alberto Hiriart Corvalan,
" Erwin Koort Stolps,
" José Letelier Araya,
" Ebríspide Letelier González,

Don Víctor Loos López,
" Ramon Montero Grille,
Doña Cristina Mora Mendoza,
Don Julio Munizaga Ossandon,
" Ernesto J. Neira Salas,
Doña Adelina Solis Ovando Cárdenas,
Don Pedro Olguin Mercado,
" Luis E. Opazo Pardo,
" Ernesto Oyarzun Molina,
Doña Marta Pedernera González,
Don Manuel Peña Rebolledo,
" Francisco Pérez Lavin,
" Hernan Pérez Cotapos Muñoz,
" Eulojio Pérez Cotapos Muñoz
" Washington Ramírez Guzman,
" Luis Rigoberto Ramírez Lobos,
" Juan Antonio Rios Morales,
" José Eliseo del Rio Rondanelli
" Eudocio Rivas Roa,
Doña Ana Robinovich Levitas,
Don Zorobabel Rojas Cortes,
" Humberto Rojas Varas,
Doña Lucila Salazar Godoi,
Don Armando Sanhueza Burgoa,
" Pedro Valenzuela González,
" Juan Bautista Vega Bascur,
" Humberto Vera Vera, i
" Roberto Yávar Aspillaga.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 12 del que rije.

Se dió cuenta:

1.ª De dos decretos del Ministerio de Instruccion Pública, que se insertan al final de la presente acta.

Se mandó archivarlos.

2.° De una nota del rector del Liceo de Rancagua, en la que pide la creacion de un curso ausiliar para el primer año de humanidades.

3.° De igual peticion del rector del Internado Barros Arana, para que se cree un tercer curso de cuarto año de humanidades en atencion a que uno de esos cursos tiene 50 alumnos matriculados i el otro 35.

Se dejó pendiente la resolucion de estas dos peticiones.

4.° De un oficio del rector del Liceo de Punta Arénas, en el que avisa que ha quedado vacante la asignatura de relijion, con seis horas semanales de clase.

5.° De análoga comunicacion del rector del Liceo de Illapel, en la que hace presente está vacante la asignatura de Ciencias Naturales con ocho horas semanales de clase.

Se determinó proveer en propiedad ámbas asignaturas.

5.° De una solicitud de don Luis Vera Calvo, para que, en mérito de los estudios que hizo en la Escuela Naval; se le permita incorporarse al primer año de arquitectura.

Por unanimidad se accedió a esta solicitud.

En seguida, se formaron las siguientes ternas para proveer en propiedad las asignaturas que se indican, del segundo año de humanidades, creado con carácter de permanente, en el Liceo Santiago:

Matemáticas, con cinco horas semanales de clase.

Don Manuel Aguilera,
" Maximiliano Fuentes, i
" Florencio Olivos.

Castellano, con cuatro horas semanales de clase:

Don Cárlos R. Mondaca,
" Clemente Barahona, i
" Félix Alegría.

Ciencias Naturales, con dos horas semanales de clase:

Don Cárlos Fernández Peña,
" Cárlos Graf, i
" Albino Ossa.

Historia i Jeografía, con tres horas semanales de clase:

Don Gustavo Silva Campos,
" Clemente Barahona, i
" Guillermo Labarca.

El señor Rector manifestó que habia recibido una comunicacion del rector del Liceo de Valdivia, en la que solicita el apoyo del Rector de la Universidad para obtener, del Ministerio respectivo, el decreto de separacion de un profesor interino i empleado de la administracion de ese Liceo, que no cumple con sus obligaciones; i hace presente que por tercera vez i apoyada por tres intendentes diversos, ha solicitado esta medida sin obtener resultado.

A indicacion del señor Rector, i de acuerdo con lo dispuesto en el número 14 del artículo 9.º de la lei de 9 de Enero de 1879, se acordó pasar una nota al señor Ministro de Instruccion, con todos los antecedentes de este asunto, i pedirle se sirva resolverlo como crea conveniente.

A continuacion, se celebraron los siguientes acuerdos:

a) Admitir a don Miguel Garbarini, doctor en Medicina i Cirujía de la Universidad de Jénova, a las pruebas finales exijidas para obtener el título de Médico-Cirujano en nuestra Universidad.

b) Fijar el siguiente tema para la prueba que debe rendir don Nicanor Vidal, que solicita el título de injeniero jeógrafo: "una memoria sobre los procedimientos jeodésicos usados en el levantamiento de planos que hizo la Comision de Límites i que ha publicado la Oficina de Mensura de Tierras; el solicitante podrá estudiar una zona cualquiera i examinar la triangulacion, por lo ménos de veinte kilómetros, aplicando la teoría de los errores"; i

c) Permitir a don Luis Sanfuentes Correa, alumno de la Universidad de Gante, que, prévia legalizacion de los documentos acompañados, se incorpore al tercer año de injeniería, o rinda un exámen jeneral de las materias correspondientes a este curso i si obtiene resultado favorable, ingrese al 4.º año de Injeniería.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Santiago, 29 de Marzo de 1909.—Núm. 1,491.—Decreto:

Nómbrase a don Dagoberto Poblete Parra para que sirva los puestos de ayudante de embriolojía i Director del Museo Anatómico de la Escuela de Medicina, puestos que se encuentran vacantes por renuncia de las personas que los servian.

Santiago, Marzo 26 de 1909.—Núm. 1,492.—Decreto:

Acéptase la renuncia que hace de su puesto el profesor de Topografía, etc. i elementos de jeometría analítica, áljebra superior i cálculo del segundo año de la Escuela de Arquitectura, don Andres Gilmont i se nombra para que lo reemplace, como interino, a don Alberto Obrecht, propuesto por el jefe respectivo.

Rancagua, 14 de Abril de 1909,—Núm. 22.—La matrícula del primer año de humanidades es hoi, ya de 59 alumnos, i la asistencia, durante los dias de la presente semana ha fluctuado entre 50 i 52.—Creo pues, señor Rector, que ha llegado el caso contemplado en el Decreto to Supremo de 1.º de Octubre de 1887, i en consecuencia, pido a Ud. se sirva recabar del Honorable Consejo de Instruccion Pública, la creacion de un curso ausiliar para el 1.er año de humanidades.

Ya el año pasado, con motivo de la division del mismo primer año, hice ver a Ud. la dificultad i perturbacion que sufren la enseñanza i disciplina con un número tan crecido de alumnos, ademas, hice tambien presente, que las salas de clase sólo tienen capacidad para 40 alumnos por lo que la aglomeracion del niños no sólo perjudica a la enseñanza i al réjimen sino tambien a la hijiene.

Aprovecho esta ocasion para manifestar a Ud. que dia a dia aumenta la confianza que los padres de familia tienen en la direccion i en el profesorado de este Liceo, lo que se desmuestra por el progresivo aumento de la matrícula. Así el año pasado en este mismo dia la matrícula jeneral era de 150 alumnos i hoi alcanza ya a 169, que se descomponen así:

Preparatoria	1.er	año	23	
"	2.o	"	45	68
Humanidades	1.er	"	59	
"	2.o	"	30	
"	3.o	"	12	101
Total				169

Termino, señor Rector, encareciendo a Ud. la necesidad absoluta de la pronta creacion del curso ausiliar para el 1.er año de humanidades a fin de no defraudar las esperanzas que los padres de familias tienen cifradas en este establecimiento.

Obsecuente servidor del señor Rector.—*José Ignacio Vergara.*—Rector del Liceo de Rancagua

---

Santiago, 19 de Abril de 1909.—Núm. 32.—Señor Rector:

La matrícula de alumnos del Internado Barros Arana para el cuarto año de humanidades llega a ochenta i cinco alumnos, distribuidos en dos cursos, uno de 35 i otro de 50, i, probablemente una vez que se publique la nómina de los alumnos agraciados con beca, solicitarán su incorporacion quince o veinte mas de los Liceos de provincia de 2.o órden.

El funcionamiento de clases tan numerosas presenta, por una parte, dificultades materiales a veces insubsanables provinientes de la falta de espacio en las salas de estudio para colocar el mobiliario correspondiente a mas de treinta o treinta i cinco alumnos i, por otra parte la dificultad en que se encuentran los profesores para atender debidamente a clases que excedan de ese número.

Por estas consideraciones que parece inútil desarrollar más ampliamente, solicito de US. se sirva pedir al Honorable Consejo de Instruccion el acuerdo necesario para recabar del Supremo Gobierno la creacion de un nuevo curso de cuarto año para este internado.—*Eduardo Lamas.*—Rector del Internado Barros Arana.

Illapel, 12 de Abril de 1909.—Núm. 35.—Señor Rector:

Tengo el honor de cumunicar a Ud. que, por renuncia de don Cárlos Cruz Cerda, han quedado vacantes en este Liceo ocho horas semanales de clase de Ciencias Físicas i Naturales. A fin de que continúen

funcionando sin interrupcion dichas clases, he propuesto al Ministerio, en el carácter de interinos, a don Benjamin Velasco Reyes con cuatro horas i al infrascrito con otras cuatro.—*F. Pinochet Le-Brun.*—Rector del Liceo.

Puntas Arénas, 7 de Abril de 1909.—Núm. 25.—Señor Rector:

Tengo el honor de comunicar a US. que quedará vacante la clase de relijion del Liceo de Hombres a mi cargo, con seis horas semanales, por renuncia de la persona que ha servido este empleo, i que, por oficio Núm. 23 de hoi, dirijo al señor Ministro de Instruccion Públicas cuya copia acompaño, propongo al presbítero i gobernador eclesiástico de Magallánes, don Francisco J. Cavada, para que desempeñe interinamente este mismo puesto hasta que el Honorable Consejo de Instruccion Pública acuerde la forma definitiva de la provision del cargo vacante.

Ruego a US. se digne, si lo tiene a bien, poner en conocimiento del Honorable Consejo la vacancia para los fines consiguientes.—*Niceta Krizwau.*—Rector del Liceo.

Sesion de 26 de Abril de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Univeridad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N. Izquierdo, Salas Lavaqui, Santa María, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Injeniero civil.

Don Gustavo Lira Manso.

Licenciado en Leyes.

Don Jorje Garces Gana.

Bachiller en Medicina i Farmacia.

Don Elías Malbran Monardes.

Bachiller en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Arturo Vallejos Ramírez.

Bachilleres en Matemáticas.

Don José A. Fernández Merino,
" Guillermo Franke Fischer,
" Juan Ernesto Henderson Salamanca,
" Oscar Navarro Roa.

Bachilleres en Humanidades

Don Onofre Méndez Soza,
" Mardoqueo Pantoja Bustos,
" Matías Rojas Cortes, i
" Pedro Ruiz Tagle Huneeus.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 19 del que rije.

Se dió cuenta:

1.° De una comunicacion del Comité Ejecutivo del Congreso Internacional de Medicina e Hijiene que se celebrará en Buenos Aires en conmemoracion del primer centenario de la revolucion de Mayo de 1810, en la que pide el concurso de la Universidad a este Congreso.

Despues de dar lectura a la contestacion que el señor Rector envió al Comité Ejecutivo, se acordó pasar en informe a la Facultad de Medicina i Farmacia la nota de dicho Comité.

2.° De un oficio de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, en la que espresa que en la sesion celebrada el 25 del corriente, fué elejido miembro académico, en reemplazo de don Pedro A. Rosselot, que falleció últimamente, el señor don Luis Risopatron.

Se acordó enviarle el diploma correspondiente.

3.° De otra nota de la misma Facultad, para que se solicite del Ministerio respectivo la creacion de los cursos de modelaje, dibujo i acuarela, para cuyo funcionamiento consigna los fondos necesarios e ítem 177 del presupuesto de Iustruccion Pública vijente.

Con arreglo a lo dispuesto en el inciso 2.° del artículo 24 de la le de 1879, se acordó pedir al Ministerio la creacion de las dos clase mencionadas.

4.° De una peticion de los profesores de la Escuela de Bellas Artes, para que el Consejo declare esplícitamente, que el establecimient en que prestan sus servicios es de instruccion superior, a fin de qu puedan percibir la gratificacion que acuerda la lei de presupuestos tales profesores.

Se acordó que no era necesario hacer esta declaracion, porque la le de 9 de Enero de 1879, establece que son profesores de instruccio superior, i elevar la solicitud al Ministerio para que resuelva como e time oportuno.

5.° De tres notas del Rector del Liceo de Temuco. Por la prime reitera su pedido para que el Consejo solicite la creacion del 4.° añ de humanidades en ese establecimiento; en la segunda hace presen que es necesaria la duplicacion de una asignatura de frances, en ate cion a que tienen 53 alumnos de asistencia media; i por la últim avisa que en el segundo año del curso práctico anexo al Liceo, h sólo un alumno matriculado.

Se acordó dejar pendientes las primeras peticiones i solicitar d Ministerio la suspension de las clases del 2.° año del curso práctic

6.° De una nota del Rector del Liceo de Aplicacion, en la que e presa que en la seccion de niñas no hai clases de ingles, como idion principal, en los tres últimos años de humanidades, i que ahora han incorporado en el 4.° año, tres alumnas de un Liceo de niñas 2.ª clase que, por haber estudiado hasta ahora solamente el ingl deberian seguir con este idioma como ramo principal; i pide la cr cion de la asignatura de ingles en los tres últimos años para estas t alumnas, o bien, que el Consejo determine qué procedimiento de seguirse para que las alumnas a que se ha referido puedan continu sus estudios.

A indicacion del señor Decano de Humanidades, se acordó exir a estas alumnas de los exámenes de ingles correspondientes a los t últimos años, i exijirles en estos cursos el estudio del frances.

7.° De una comunicacion del Rector del Liceo de la Serena, en

que pide la creacion de un curso auxiliar para el tercer año de humanidades, que tiene una asistencia media de 51 alumnos.

Se dejó pendiente esta peticion.

8.º De una solicitud de don Severo Rojas, para que se le permita rendir en el Liceo de la Serena los exámenes de ingles i jeografía e historia del 2.º año de humanidades, en que fué reprobado en el año 1905.

No se accedió a esta solicitud.

9.º De otra solicitud de don Julio Rosselot para que se le permita rendir en el Instituto Nacional los exámenes de biolojía, química i física del 5.º año de humanidades, en que fué reprobado en Diciemqre del año último i que no pudo repetir en la temporada de exámenes de Marzo.

Se denegó esta solicitud.

En seguida se celebraron los siguientes acuerdos:

a) Dispensar a don Alfredo Reyes, el exámen de frances 4.º año, único que le falta rendir para incorporarse al primer año de Arquitectura.

b) Que continúen servidos interinamente todas las asignaturas del Liceo de Ancud; la de biolojía e hijiene en el Liceo de La Serena i la de Matemáticas en el Liceo de Osorno, que se habia determinado proveer en propiedad i para las cuales no se han opuesto candidatos titulados.

A continuacion, el señor Rector dijo que el profesor de topografía de la Escuela de Injeniería habia comunicado que por tener que au sentarse de Santiago en comision del Gobierno, tendria que faltar a nueve horas de clase i le pedia autorizacion para encargar a sus ayudantes que repitieran a los alumnos las materias que habia tratado en clase; espresó que habia querido traer este asunto al Consejo para manifestar la conveniencia que habria en proveer las clases con profesores contratados que gozaran de una remuneracion suficiente que les permitiera consagrarse únicamente a la enseñanza.

Despues de una discusion sobre este asunto, se acordó que el señor Rector determine la forma en que el profesor de topografía recupere las nueve horas de clase que por su ausencia no va a funcionar.

El señor Rector del Instituto Nacional pidió que se solicitara del Ministerio la creacion de un curso auxiliar para el 5.º año de humanidades del establecimiento a su cargo, porque tenia una asistencia media de 52 alumnos.

Por unanimidad se accedió a este pedido.

Antes de terminar, el señor Decano de Leyes avisó, para los efectos reglamentarios, que habia citado a la Facultad que preside para el 29 de Mayo, a fin de que proceda a nombrar reemplazantes a los miembros académicos que han fallecido, señores don José Alfonso, don José Nicolas Hurtado, don Luis Pereira i don Aniceto Vergara Albano.

El señor Rector propuso que para la misma fecha se citara al Cuerpo de Profesores a fin de que formara terna para proveer en propiedad la asignatura de Derecho Civil en el Liceo de Concepcion.

Quedó así acordado.

El señor Decano de Medicina, avisó que el 14 de Mayo se reuniria la Facultad que preside a fin de formar terna para la eleccion de Decano interino.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secrt. Jeneral.

ANEXOS.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Santiago, 26 de Abril de 1909.—En la sesion celebrada por la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas fué elejido Miembro Académico, en reemplazo de don Pedro A. Rosselot, fallecido últimamente, don Luis Risopatron; lo que tengo la honra de poner en conocimiento del H. Consejo para los fines consiguientes.—D. V. SANTA MARÍA.—*Arturo Titus*, secretario.

Santiago, Abril 21 de 1909.—En la sesion celebrada por la Facultad de Matemáticas, se acordó solicitar del H. Consejo la creacion de los cursos de Modelaje, dibujo i acuarela para el 4.° año de Arquitectura, cursos que están consultados en el proyecto de plan de estudios que la Facultad ha tenido el honor de someter a la consideracion del H. Consejo, en el mes de Octubre del año pasado. Para la crea-

cion de estos nuevos cursos, la lei de Presupuestos vijentes consulta una partida especial.—D. V. SANTA MARÍA.—*Arturo Titus*, secretario.

Santiago, 15 de abril de 1909.—Los infrascritos, profesores de la Escuela de Bellas Artes, solicitan del Honorable Consejo de Instruccion Pública se sirva declarar esplícitamente que el establecimiento en que prestan sus servicios es de instruccion superior, a fin de que puedan percibir la gratificacion especial que acuerda el ítem 410 de la partida 2.° del Presupuesto de Instruccion Pública.—(Firmados:) Nercaseau i Moran, Simon González, D. Benavente, P. Lira, José M. Ortega, José Forteza, Baldomero Cabré, Virjinio Arias, Manuel Rodríguez Mendoza.

Santiago, 23 de abril de 1909.—Señor Rector:

Tengo el honor de elevar a Ud. la solicitud que hacen los profesores de esta Escuela de Bellas Artes al Consejo de Instruccion Pública a fin de que se declare esplícitamente que el establecimiento en que presten sus servicios es de Instruccion Superior i de que, por tanto sus profesores tienen derecho a una gratificacion especial sobre sus sueldos.

Saluda a Ud. atentamente S. S.—*Virjinio Arias*, Director.

Temuco, 23 de abril de 1909.—Núm. 21.—Señor Rector:

En nota número 11, de 23 de marzo último, me permito rogar a US. que se dignara pedir al Honorable Consejo de Instruccion Pública el acuerdo necesario para solicitar del Supremo Gobierno la creacion del 4.° año de humanidades en el Liceo a mi cargo.

En la lei de presupuestos vijentes se consultan los fondos para el sostenimiento de este curso.

Segun el pliego que acompaño, hai ya 11 alumnos matriculados para el 4.° año i que hasta esta fecha han estado esperando que comiencen las clases, i sus padres i apoderados esperan fundadamente que el Honorable Consejo prestará su aprobacion a una medida tan provechosa para la enseñanza de esta rejion.

Es absolutamente seguro, dada la situacion central de esta ciudad

de una seccion tan poblada, que el 4.° año tendrá para el entrante un número que excederá de 20 estudiantes.

Me atrevo, por lo tanto, a reiterar a US. mi peticion acerca de obtener de la Corporacion el acuerdo a que hago referencia.—*Tomas Guevara*, Rector del Liceo.

Telegrama.—Temuco, 26 de abril de 1909.—Señor Rector de la Universidad:

Diez padres de familia pedimos a US. dígnese solicitar del Consejo acuerdo sobre cuarto año del Liceo.—*José Salazar*.

Temuco, 16 de abril de 1909.—Núm. 18.—Señor Rector:

Funciona en el Liceo a mi cargo una clase de frances con dos horas semanales en cada año A la clase del primer año asisten hasta esta fecha 53 alumnos, de una matrícula de 66, segun el cuadro que se acompaña.

Este número de asistentes tendrá que aumentar sin duda en el curso del presente mes.

En consecuencia, reugo a US. que se digne recabar del Honorable Consejo el acuerdo respectivo a fin de que el Supremo Gobierno decrete la creacion de una clase ausiliar de frances para este Liceo con dos horas semanales.—*Tomas Guevara*.

Temuco, 17 de abril de 1909.—Núm. 19.—Señor Rector:

En cumplimiento de las instrucciones que contiene el oficio de US. número 149, de 24 de abril del año pasado, me permito informar a US. que hasta la fecha sólo ha concurrido un alumno al segundo año del Curso Práctico Comercial que funciona anexo al Liceo.

En vista de esta falta de alumnos, pido a US. que se digne recabar la clausura del 2.° año del Curso Comercial del Ministerio de Instruccion Pública, si así lo estima conveniente.

Quedaria funcionando solamente el primer año, que cuenta en la actualidad con ocho alumnos. Este número se acrecentará en el mes que corre i en el entrante.

Este primer año del Curso Comercial tendria las siguientes horas de clase:

Contabilidad, 6 horas semanales
Práctica de comercio, 4 id. id.
Redaccion mercantil, 2 id. id.
Caligrafía, 2 id. id.
Aritmética Comercial, 2 id. id.
Escritura a máquina i taquigrafía, 3 id. id.
Francés comercial, 3 horas.

Con el número que cursen este primer año habria número para reabrir el segundo en el siguiente, si estos estudiantes no buscan colocacion en el comercio despues de un año de estudios, como sucede por lo jeneral.—*Tomas Guevara*, Rector del Liceo.

Santiago, 24 de Abril de 1909.—Núm. 43.—Señor Rector:

Hasta el año pasado se ha enseñado el ingles, en el ciclo superior de la Seccion de Niñas de este establecimiento, solamente como ramo secundario, con 4 horas semanales, por no haberse presentado en estos cursos alumnas que hubieran elejido esta lengua como idioma principal en los 3 cursos inferiores.

En este año, sin embargo, se han incorporado al 4.° año, 3 alumnas de un Liceo de niñas de segunda clase que, por haber estudiado hasta ahora solamente el ingles, deberian seguir con este idioma como ramo principal. Dadas las circustancias de que las clases del ramo de ningun otro año podrian aprovecharse para la enseñanza de estas niñas, creo justificable que se instale el curso de ingles principal en el 4.° año, a pesar de no alcanzarse el número reglamentario de alumnas. Ademas no seria esto un gasto considerable, por tratarse solamente de 2 horas semanales durante tres años. Las 2 horas que ya se han tomado en cuenta en el Presupuesto vijente del Liceo.

Por lo tanto, me permito rogar a Ud. se sirva recabar del Honorable Consejo de Instruccion Pública, solicite del Ministerio la autorizacion para abrir en la seccion de niñas de este establecimiento, un curso de ingles con 2 horas en el 4.° año, para 3 alumnas. En caso de que el Honorable Consejo no apruebe mi peticion, ruego a Ud. se sirva indicarme el procedimiento que se deberia seguir para que las 3 alumnas puedan seguir sus estudios de idiomas en conformidad al programa universitario de estudios.—*W. Mann.*

La Serena, Abril 14 de 1909.—Núm. 23.—Señor Rector:

La matrícula del tercer año de humanidades ha alcanzado a 54 alumnos, habiendo una asistencia media de 51.

Como el funcionamiento de las clases, dado el crecido número de alumnos, se hace mui difícil, me apresuro en comunicarlo al Honorable Consejo de Instruccion Pública a fin de que en conformidad al artículo 1.° del Supremo Decreto de 1.° de Octubre de 1858, se sirva proponer al Supremo Gobierno un curso paralelo para el tercer año de humanidades.

Dado el gran número de alumnos que desde hace algunos años ingresan al tercer año de humanidades, creo seria de gran conveniencia que el Honorable Consejo de Instruccion Pública solicitara la division del mencionado curso en el carácter de permanente, mas, cuando desde hace algunos años, se consulta en el Presupuesto del Liceo los fondos necesarios para la division definitiva del tercer año en dos cursos paralelos.

En vista de lo espuesto, ruego al Honorable Consejo, que tan pronto como sea posible, se sirva proponer al Supremo Gobierno, en calidad de definitivo, un curso paralelo para el tercer año de humanidades.—*J. E. Peña Villalon.*

CUESTIONES FINANCIERAS

POR

ROBERTO ESPINOZA

(Continuacion)

Ahora bien: el salitre, una vez en Inglaterra, en vez de un millon, vale para sus propietarios la suma de 1 millon i 100 mil pesos.

Supóngase que el esportador del salitre compra en Inglaterra mercaderías por el valor íntegro de su cargamento, es decir, por 1.100,000 pesos, i que el naviero hace lo propio con el valor de su ganancia; de tal suerte que la suma de los valores comprados por el esportador de salitre i por el naviero, al salir de Inglaterra, alcance a $ 1.130,000.

Este cargamento de mercaderías al llegar a Chile e internarse en las Aduanas viene recargado con los seguros i los fletes; de tal modo que las Aduanas anotarán, en vez de $ 1.130,000 de importacion la suma de $ 1.270,000.

Segun la teoría de la balanza comercial, existiría para el pais un saldo desfavorable de $ 270,000; lo que es inexacto: ese saldo que se anota en contra es, *precisamente, un saldo a favor.*

Otro caso. Algunos capitalistas chilenos adquieren minas en Bolivia i ganados en la Arjentina. Las sumas que han servido para comprar esos valores no han salido por las aduanas: se han remitido en letras jiradas sobre Sucre, la Paz, Buenos Aires, Rosario, Lóndres o Paris.

Ahora bien: los negocios han sido felices i han permitido a tales capitalistas recibir, en aquellos paises, buenas ganancias, que emplean en máquinas compradas en Inglaterra o Estados Unidos para el trabajo de sus fundos, de sus vinos, de sus minas existentes en el territorio de la República. Esas máquinas valen, al internarse en Chile, 500,000 pesos.

La Estadística de la Aduana de la República anotará esos 500,000 pesos importados, que no tendrán valor alguno con que compensarse en esa misma estadística. El saldo aparecerá desfavorable; i es, con todo, una ganancia que el pais rejistra en su comercio, pues, hemos visto que ha salido de las utilidades de capitales chilenos invertidos en Arjentina i Bolivia.

Otro caso. Algunos capitalistas ingleses, franceses, belgas, alemanes, o norte americanos se disponen a esplotar en Chile, de su cuenta i riesgo, ferrocarriles, minas de cobre, de salitre, de carbon fósil i de oro; i con tales propósitos, envian a este pais, locomotoras, rieles, carros, andariveles, máquinas, pagados ántes de salir de cada uno de esos paises, i que al pasar por las Aduanas son valuados en 10 millones.

La estadística rejistrará mui pronto esos 10 millones, que aparecerán como exceso, como *un saldo desfavorable* para el pais que tendrá que pagar esos 10 millones; i no es así.

Esa suma de 10 millones representan un capital que viene a aumentar el activo del pais i a incrementar la industria nacional, i no constituye, jurídicamente, en caso alguno, una *deuda.* Suponiendo que los 10 millones invertidos en máquinas, rieles, carros, se perdieran, el pais no tuviera jamas que preocuparse de su devolucion o pago.

Otro caso mas. Capitalistas estranjeros compran en Chile terrenos salitrales, minas de cobre o de carbon fósil i pagan su valor en letras sobre Lóndres o Paris o cualquier otra plaza estranjera. Nuestros connacionales vendedores, con parte del valor de esos terrenos i minas, o sea con esas mismas letras, compran en el estranjero, muebles, tejidos, máquinas para cultivar sus fundos.... La estadística de Aduanas anotará esos valores importados ascendentes a 1 millon, que conforme a la teoría en exámen será un *saldo deudor* que tendrá el pais que pagar, con mercancías de esportacion, o con otros valores, i no es así. Ese millon ha sido pagado ya con un valor, que la estadística no ha podido rejistrar.

Otro caso mas. Se organiza en Chile una compañía esplotadora de bosques: algunos capitales ingleses o franceses se interesan en el negocio, i toman parte en él suscribiendo acciones, que se pagan en letras sobre Lóndres o Paris.

El valor de estas acciones de capitales estranjeros o sean las letras dadas en pago se emplea en comprar aserradoras, machihembradoras, cepilladoras...

Esas máquinas valen al ser introducidas por las aduanas $ 200,000. El pais es importador de $ 200,000, i no puede ofrecer nada, absolutamente nada en retorno, que salga por sus aduanas, i aun mas, nada que haya sido o sea produccion nacional.

Pues bien, los $ 200,000 trasforman los bosques en tablas, vigas, durmientes,... que sirven para construir casas, muebles, puentes, vias férreas, dentro del mismo pais, que se ha hecho mucho mas rico... I con todo, segun la teoría de la balanza de comercio el pais está *endeudado*, i marcha por ese camino, a la bancarrota.

Algunos ciudadanos boers, algunos súbditos rusos... huyendo de las intranquilidades de su patria se vienen a radi-

car en Chile, i como disponen de recursos, i saben que es este un pais en el que existe un comercio, mas o ménos activo, i como, ademas, saben que aquí se consumen los tejidos, invierten su dinero en tejidos para venderlos a los habitantes. La estadística rejistrará el valor de esas telas importadas; i la teoría de la balanza comercial anotará cómo el pais sigue arruinándose, cómo sigue contrayendo deudas i camina a la bancarrota; cómo este pais se va a quedar mui pronto sin su numerario.

Observemos ahora algunos casos del fenómeno opuesto.

Un comerciante chileno esporta trigo, que ha asegurado en una Compañía chilena, i en alta mar naufraga el buque que conduce el cargamento. Chile aparece como esportador por el valor de ese cargamento, valuado en $ 100,000.

Otro comerciante carga en sus propios navíos, ya algo viejos o de mala calidad, una cantidad de trigo que no asegura. El barco hace agua, i el trigo se humedece i su valor se pierde. En este caso tambien se anota a Chile como esportador de la suma de $ 100,000, valor de ese cargamento.

Algunas personas deseando cambiar de patria o de clima se resuelven abandonar a Chile. En lugar de proveerse de letras o de numerario para llevarse del pais los valores todos que poseen, compran productos de esportacion, como salitre o cobre. Esos valores suman $ 1.000,000. La estadística anota la esportacion de estos productos cuyo valor es de $ 1.000,000.

Conforme a la teoría de la balanza de comercio el pais está perfectamente. Es acreedor del estranjero por todos estos valores, que suman $ 1.200,000; i debe esperarse que si no viene una suma igual en mercaderías, vendrá oro o plata.

Los capitalistas ingleses, franceses, belgas, etc., a que hace poco hablábamos, esportan de Chile cobre, salitre, carbon fósil, que son los productos obtenidos en las empresas que acometieron. Esos valores suman $ 5.000,000. La estadística anota esa esportacion; i conforme a la teoría de la balanza

comercial el pais pasa a ser acreedor del estranjero por $ 5.000,000.

Pues bien, así como en los casos que proponíamos hace un momento respecto a ciertas *importaciones*, que no se traducen, que no pueden traducirse en *deudas* para el pais, estas *esportaciones* a que nos referimos tampoco dan *créditos* contra el estranjero.

La teoría de la balanza de comercio, ante las cifras de la estadística, no puede sostenerse, segun hemos visto; i ante un análisis mas a fondo, es simplemente una teoría de pura imajinacion. Por lo mismo, se halla absolutamente desacreditada, i los economistas, unánimamente, la rechazan.

I bien, al observarse, por quienes estudian el fenómeno del comercio internacional, que las cifras de la estadística acusan *desequilibrios* o *diferencias*, a veces notables, sin que exista ni falencia ni huida del numerario, han acudido, para esplicarse estos fenómenos, a la *balanza de cuentas*, llamada tambien de «saldos».

Con el auxilio de esta hipótesis o de esta teoría, *saldan* las cuentas que se observan en la estadística de las importaciones i esportaciones; pero ya hemos visto, en ejemplos mui claros, que es inútil, a veces, buscar el *equilibrio* o el valor que ha de servir para compensar ciertas diferencias rejistradas o nó por la estadística.

Las diferencias pueden llegar, a ser colosales; las importaciones pueden anotar grandes valores sobre las esportaciones, *sin que haya necesidad de buscar valor alguno visible o invisible que vaya efectivamente a compensarlas.*

Algunos comerciantes, turistas o banqueros norte americanos pueden ir de paseo a Francia; i en vez de llevar ocho o diez millones de dollars en dinero efectivo o en letras llevan a Francia trigo, algodones...... i allí, en algun puerto realizan sus cargamentos. La estadística anotará, indudablemente, esos ocho o diez millones de dollars, o esos 40 o 50

millones de francos, que no imponen a ningun ciudadano frances la obligacion de devolverlos a los Estados Unidos. Esos 40 o 50 millones quedan en Paris, i para siempre. Para los Estados Unidos tampoco representan un *crédito.* Jamas ningun norte americano se presentará a cobrarlos.

Tanto en la teoría de la balanza comercial, como en la balanza de cuentas, está implícita la tésis de que toda *importacion supone necesariamente una deuda,* un pago de retorno, ya consista en productos, en servicios, en trabajos o en valores de alguna especie. Esa tésis no corresponde a la realidad.

Del mismo modo, en ámbas teorías está subentendido que toda esportacion supone un *crédito* sobre el estranjero; lo que es tambien inexacto.

Las *importaciones* i *esportaciones, sean visibles* o *invisibles,* sólo denotan la estension i la importancia del comercio esterior, o en términos, mas precisos, *sólo indican los valores que salen, i los que llegan al pais.*

La única conclusion positiva que puede formularse al observar las cifras crecientes de las importaciones i de las esportaciones es que los valores esportados e importados aumentan constantemente; pero no bastan semejantes datos ante una sana lójica, para asegurar la existencia de *deudas,* porque se anote una diferencia a favor o en contra de las esportaciones; ni para sostener que el pais se arruina porque crezcan las importaciones; ni para asegurar que se iria el oro i la plata del pais por esa misma causa.

Las cifras de las importaciones i de las esportaciones visibles e invisibles no suministrarán jamas dato alguno preciso sobre el estado de las deudas efectivas, ni sobre el progreso i la prosperidad interior; ni sobre los valores que en el interior acumulan el trabajo i la economía.

Las importaciones i esportaciones, pueden revelar, con su desarrollo, *en su conjunto, una parte del progreso económico*; pero nada pueden revelar del progreso científico, moral, artístico, o político de la Nacion, ni sobre el estado de las deudas internacionales.

Los valores que se sacan de la tierra o de las aguas o de

las fuerzas naturales, i que dentro del pais se transforman, como los bosques, en edificios, en muebles, en vehículos, en puentes, en acueductos, en vias de comunicaciones, en barcos; como los minerales de hierro, que dentro del pais quedan convertido en rieles, en locomotoras, en máquinas de todas clases, en viaductos..... como el carbon fósil, que dentro del pais queda transformado en acarreos al traves de largas distancias, en luz, en trabajo útil que se incorpora a mil obras diferentes..... no se revelan en las cifras de las importaciones i esportaciones......

Lo único que las importaciones, por sí solas, revelan de cierto es que vienen a incrementar el capital *activo* de la nacion, que son valores que ingresan al caudal nacional i vienen a aumentar las comodidades, la holgura, el poder productor, a crear fuentes de riquezas, i de placeres... en el pais importador.

Si las especies importadas, son máquinas, concurren a centuplicar el esfuerzo humano en la obra de la produccion de los trasportes i del comercio; si son telas, servirán para protejer a los habitantes de los rigores del clima, i para acrecentar su poder productor, mediante un aumento de resistencia; si son alimentos, servirán para dar mayor variedad a los medios de subsistencia...

Así, pues, un pais, de año en año, puede ir dando vuelo a la importacion sobre la esportacion, sin que esto signifique un estado de deudas.

Para poder asegurar la existencia de saldos favorables o desfavorables, despues de examinar las cifras de las «importaciones i de las esportaciones visibles e invisibles,» seria preciso eliminar cuales son las partidas que no dan *deudas* ni *créditos*....

Positivamente, no puede, hoi por hoi, afirmarse cuándo existen saldos a favor o en contra de un pais, sencillamente, porque no existe estadística de todos los valores visibles e invisibles que traspasan la frontera de cada pais, ni una nomenclatura de cuales son, precisamente, las importaciones i las esportaciones que no dan ni *deudas* ni *créditos*.

Los economistas que sustentan la posibilidad de que un

pais se halle en bancarrota a causa de sus *excesivas importaciones*; de que para pagarlas se quede sin su numerario; i de que para remplazar éste se vea en la necesidad de acudir al papel moneda, sostendrán que, precisamente, despues de deducidas las importaciones i esportaciones (sean visibles o invisibles) que no dan ni *deudas ni créditos*, quedan dos cantidades, entre las cuales pueda haber diferencia a favor o en contra de cada pais, i que esa diferencia seria el saldo deudor o acreedor.

I bien, coloquémonos en esta posibilidad; i aun mas, admitamos un progreso de las importaciones que crean *deudas* sobre las esportaciones que orijinan *créditos*.

En otras palabras, admitamos la posibilidad, que no es remota, de un pais que contraiga, en el esterior, deudas que van continuamente aumentando.

Veamos primeramente el peor de los casos, el de una posible falencia ocasionada por el desarrollo de las deudas... en otros términos analicemos, cuáles serian las consecuencias, i sobre quien o quienes pesaria el desastre.

Si averiguados los saldos, resulta que un pais es deudor esa deuda ¿quién debe pagarla?—¿es el pais?—Nó; esto es simplemente un modo decir. El que debe satisfacerla, es el que las causa, es decir, el individuo o los individuos que la contrajeron.

La quiebra de estos individuos ¿seria la quiebra del pais? Nó; i aun cuando *todo el comercio de importacion se declarase en falencia* (lo que hasta ahora no ha ocurrido en ningun pais del mundo que sepamos) a consecuencia de las importaciones excesivas verificadas ¿significaria este hecho la bancarrota de todo el pais?

Las demas industrias, sin duda alguna, tuvieran que esperimentar un rudo golpe resultante de la paralizacion del comercio importador; pero de aquí a la ruina económica del pais, hai gran distancia, dado que sus potencias productoras, nada habian sufrido con esa quiebra.

Por lo mismo, hablar de la falencia de un pais cuando solo puede exitir la posibilidad de la falencia de algunos

comerciantes imprevisores (pues no parece lójico admitir que todos están dotados de igual incapacidad) es una exajeracion algo infantil.

Veamos ahora cómo, aun cuando las deudas de un pais vayan desarrollándose contínuamente, semejante progreso de deudas no denuncia necesariamente una falencia próxima o remota.

Así como un agricultor o un industrial cualquiera, un comerciante, pueden ir, de año en año, dando oríjen a nuevos i mas importantes *créditos en su contra*, en razon de la mayor importancia de sus negocios; del mismo modo, un Estado o un Municipio pueden ver crecer, de año en año, sus deudas en razon de sus necesidades cada vez mayores, sin que estos hechos signifiquen, necesariamente, dificultades económicas.

Miéntras, el agricultor, el industrial, el comerciante, el Municipio o el Éstado puedan hacer el servicio de sus deudas con sus entradas, con sus rentas constantes, sin tener que acudir, como sistema, i por dura necesidad para servirlas, a otros empréstitos, pueden todos esos deudores mirar tranquilamente el porvenir.

Por razones análogas, aun cuando las cuentas totales de un pais respecto a otro pais estraño fuesen creciendo, por muchos años, el pais deudor puede mirar impasible ese progreso de deudas, siempre que su servicio pueda verificarlo de un modo regular con sus rentas constantes.

De consiguiente, aun cuando en realidad hubieran *deudas* siempre mayores en los balances internacionales de un pais, no puede asegurarse *a priori* que ese pais retrocede, o que va a la ruina, o a la bancarrota, *si ademas no se conoce su poder rentístico i sus consumos, el progreso de los valores interiores, el modo cómo se hace el servicio de tales deudas, i la forma de su contratacion i pago.*

Puesto que el progreso de las *deudas* del comercio o de un pais no es, por sí solo, un motivo que baste a inquietar a nadie, veamos si, a lo ménos, existe el peligro de que el pais que se halle en este caso, se vea despojado de su numerario

para el pago de las amortizaciones, de los intereses i comisiones en el esterior.

La moneda, como lo sabemos, no es como otra cualquiera mercadería. La moneda desempeña funciones que ninguna otra mercadería es capaz de desempeñar. Al estudiar en otro lugar las funciones de la moneda, vimos los diversos roles que desempeña en la vida económica.

La esportacion de la moneda, de consiguiente, encuentra algunos tropiezos.

La moneda, ademas de servir para el cambio, como otra mercadería cualquiera, posee esta misma cualidad en grado eminente; de tal suerte que no hai ninguna mercadería que la iguale. La moneda tiene un *poder de cambio ilimitado.* Aun mas, tiene un *poder liberatorio tambien ilimitado,* propiedad que no tiene ninguna otra mercadería, o que sólo pueden llegar a tener las demas sólo en grado mui ínfimo. La moneda es, ademas, de todos los valores, quizás, aquel que posee un poder reproductivo mas enérjico i mas vivo, un poder de reproduccion verdaderamente infatigable.

Estas propiedades i otras mas que en su lugar hemos enumerado, hacen de la moneda un valor solicitado, en todas partes, con preferencia a cualquiera otra mercancía; ya que sirve para poder adquirir todos los demas valores, poder solucionar todas las obligaciones, i poder llegar, con su ausilio, a emprender toda clase de negocios...

Pues bien, siempre que la moneda, sea a causa de la esportacion que de ella se está haciendo, o siempre que, por cualquier motivo, empieza a ser escasa, el comercio, que la necesita, no sólo para pagar deudas en el esterior, sino tambien para atender a mil necesidades en el interior, como ser pago de derechos de Aduanas, contribuciones, arriendos, pago de empleados, cancelacion de toda clase de contratos, empieza a esperimentar los efectos de un fenómeno que lo obliga a meditar entre la continuacion de las remesas de numerario al esterior o de tenerse ahí; i arbitrar otros procedimientos para procurarse en el estranjero el oro que necesita. Ese

fenómeno es el enrarecimiento del numerario, revelado en una plaza por el alza del tipo de los intereses i descuentos.

El comercio, en todo tiempo, solicita la moneda por dos motivos esenciales, que pueden reducirse a uno sólo: para el pago de sus deudas interiores i para el pago de sus obligaciones esteriores o sea para el pago de ssus deudas.

La cancelacion de estas últimas deudas no la hace con numerario; pero del circulante se sirve, sea para adquirir las letras destinadas a la liberacion de esas obligaciones, o para adquirir otros valores que han de darle letras, o que han de servirle como medios directos de pago.

En el caso que estamos considerando vamos a suponer que no hai numerario suficiente en el pais para remitirlo al estranjero en pago, que no hai letras que comprar, ni, en fin, que tampoco hai otros valores que esportar.

En este supuesto, la demanda de la moneda, que el comercio hará sensible, con gran viveza en el mercado, tendrá dos móviles seguros, perfectamente definidos, el pago de las deudas interiores i esteriores. La moneda, en ámbos casos, estará llamada a servir de medio directo de pago.

Mas, existiendo, como suponemos, sólo una mui escasa cantidad de circulante, i, de otra parte, una demanda enérjica i empeñosa, el alza de la tasa de los intereses i descuentos, se presentará como un fenómeno inevitable; lo que vendrá a hacer, tanto mas onerosas las remesas del dinero al esterior, cuanto mas alto sea ese tipo de intereses i descuentos.

Por otra parte, lás remesas al estranjero haciendo, de dia en dia, mas escaso el circulante, dificultan mas i mas los pagos interiores, i elevan cada vez mas la tasa de los intereses i descuentos.

El alza de los intereses i descuentos i la escasez del circulante van seguidas, de una parte, del deseo de los comerciantes de proporcionarse recursos en el esterior para el pago de sus deudas esternas, i, de otra parte, del deseo de los capitalistas i banqueros estranjeros residentes en el esterior, de hacer inversion en aquel pais cuya tasa de intereses i descuentos es una tentadora espectativa de ganancias.

En el hecho, la primera tendencia, o sea el deseo de los círculos comerciantes que buscarian recursos en el esterior para cancelar sus obligaciones o servir sus deudas, se encuentra, en aquellos paises que tienen un sistema monetario estable, diversidad de comunicaciones rápidas i baratas, en aquellos pueblos en que reina la paz, existe el respeto al derecho de propiedad, la fé en los contratos, una correcta administracion de justicia i una honrada lejislatura, que no permitirian que se despojase por medio de sentencias o de leyes a los acreedores en provecho de las deudores, encuentra, decimos, en su camino, la tendencia opuesta, procedente del esterior, i de aquellos círculos estranjeros que disponen de capitales monetarios i desean invertirlos, i aprovechar las ventajas de los elevados intereses i descuentos.

De esta manera, los comerciantes de aquellos paises que se suponen con *saldos desfavorables constantes en su balanza*, i que no tienen ni letras, ni valores que esportar, ni numerario, encuentran, en su propio pais, una oferta de oro sobre el estranjero, sin necesidad de acudir a la esportacion de numerario o de otros valores gracias al alza de los descuentos.

Así, suponiendo que Chile fuera un pais en el que los *saldos de la balanza de cuentas*, o balanza económica, *se manifestasen, constantemente, desfavorables*, i que en este pais no hubiera ni letras, ni oro, ni plata, ni valores que esportar; pero en el que la tasa de los intereses i descuentos fuera de 12%, en el que hubiera una moneda de valor fijo, i en el que, ademas, se respetasen los contratos i existiese la paz i el respeto al derecho de propiedad; en el que, ademas, existiese una correcta administracion de justicia i una sana lejislatura; de tal suerte que ni los tribunales dictasen sentencias destinadas a amparar a los deudores en daño de los acreedores, ni el Congreso dictase leyes que tuviesen por objeto protejer en contra de los acreedores a los deudores; los capitalistas ingleses, alemanes, franceses, belgas, norte-americanos, etc., atraidos por las ganancias prometidas por los altos, intereses, ofrecieran a este pais todo el oro de que tuviera necesidad, bajo la forma de letras sobre Lóndres, Nueva York,

Paris, Berlin, Amsterdam, etc., e invirtieran en Chile, el precio de esas letras, en bonos de la Caja Hipotecaria, en acciones de minas, de ferrocarriles, en préstamos hipotecarios, en pagarées comerciales...

Al principio, la activa demanda de oro o letras sobre el estranjero, motivada por la urjencia de nuestros comerciantes, fuera causa de un descenso del cambio, i de consiguiente, de una ventaja mas para los primeros que *ofreciesen* oro en Chile, bajo la forma de letras o en monedas; ya que hicieran llegar al pais sus capitales sin pérdida alguna i aun con ganancias; pero luego la *oferta* creciente de capitales o sea de letras, diera al cambio internacional un movimiento de alza, que pudiera llegar a colocarse por encima del valor efectivo de la moneda; lo que trajera consigo, no ya solamente una *oferta* de letras, sino una inmigracion de numerario ingles, norte-americano, frances, belga, o aleman a Chile.

Los capitales, de tantas naciones, una vez en Chile, i en manos de nuestros emprendedores e intelijentes compatriotas, servirian para cultivar los campos, trabajar las minas, construir vias férreas i canales, que, ademas, de rendir los intereses i las amortizaciones correspondientes, dejarian en el pais a los empresarios las ganancias i el impulso industrial.

De esta u otras maneras semejantes, los comerciantes chilenos como los de cualquier pais pueden proveerse de las letras que necesitan para el pago de sus deudas en el esterior, sin acudir a la espedicion del numerario, i sin sacar del pais valor alguno *visible* o *invisible*.

Con el alza de los intereses i descuentos se impide la salida del numerario, i se atraen capitales del esterior.

Prácticamente, por lo mismo, jamas ha sucedido que un pais se quedase sin numerario, a consecuencia de tener que esportarlo para el pago de sus deudas en el esterior.

En la crísis monetaria de 1907 el Banco de Inglaterra subió la tasa de los descuentos en 50, 60 i 80% sobre el promedio de los últimos años.

La teoría de la Balanza de Cuentas, o Balanza Económica admite *a priori* que en los paises que, como Inglaterra i Francia, *importan* mas de lo que *esportan*, los saldos se compensan, o que el equilibrio de los saldos resulta, naturalmente, porque aquellos paises prestan dinero en grandes cantidades a todas las demas naciones ..

Decimos que se admite *a priori* ese *equilibrio*, porque no se poseen las cifras de todos los valores que entran i salen de Francia i de Inglaterra; i porque el dinero que se presta vuelve, al fin, íntegramente, al pais prestamista, con mas los intereses i las comisiones de estilo, o sea, resulta existir siempre un ingreso superior al egreso.

Se llega a inferir de aquí que aquellos paises jóvenes que no tienen dinero que prestar al estranjero e *importan* mas de lo que *esportan* (puesto que ademas de las importaciones que las aduanas rejistran, piden dinero a los paises que cuentan con capitales monetarios) se hallan en peligro de pasar a ser pueblos de propiedad de los prestamistas o de sus proveedores de mercaderías.

Semejante manera de adquirir el dominio de los territorios, hasta ahora no se ha visto; i es casi seguro que nunca se presenciará hecho semejante.

Los paises jóvenes (en donde los pueblos que tienen grandes sumas de capitales monetarios hallan campo vasto de empresas i negocios) ademas de los productos de sus minas, de sus bosques, de sus aguas, de sus tierras pueden dar, en retorno, al estranjero, losmismos capitales monetarios transformados en acciones de minas, de sociedades esplotadoras de maderas, sociedades agrícolas, sociedades de navegacion, de ferrocarriles, molinos, telégrafos, teléfonos... sin que, ni aun así, exista el peligro de que pasen esos paises jóvenes a ser de propiedad de los pueblos estranjeros que proporcionan los capitales monetarios.

Los paises prestamistas recobran sus capitales i reciben sus intereses, en cien formas diversas, sea en forma de dinero efectivo o en forma de productos... A los paises prestatarios quedan tambien sus beneficios: las obras per-

manentes, como los ferrocarriles, los muelles, las dársenas, los telégrafos; quedan las sumas ganadas en salarios; quedan las ganancias obtenidas por los proveedores de esas industrias dentro del pais, queda la direccion o el impulso industrial... En otros términos, ganan los paises que prestan su dinero, i ganan los paises que lo obtienen en préstamo sin que resulten espoliadores ni espoliados; i, en definitiva, ni deudores ni acreedores.

Tanto en la teoría de la Balanza de Comercio como en la teoría de la Balanza de Cuentas o Saldos, se parte de una base errónea, i es la de considerar a las naciones con el mismo criterio con que pudiera apreciarse la situacion de un empleado que goza de un sueldo fijo, i no dispone de otra renta; de tal suerte que si el empleado sólo tiene, como entrada, un sueldo anual de $ 1,000, i como salida un gasto de 2,000, resultará en su contra un saldo anual de $ 1,000, saldo que no pudiendo cancelar, de modo alguno, acarreará un descalabro a su hacienda.

De la *situacion económica* de las naciones se pretende juzgar—dentro del criterio de las espresadas teorías—por lo que revelarian las importaciones i esportaciones *visibles* e *invisibles*; tal como si la riqueza o como si la situacion rentística o las *deudas* de la nacion toda, pudieran ser apreciadas, con exactitud o siquiera con aproximacion por las cifras que revelarian dichas importaciones i esportaciones *visibles* e *invisibles*.

Prescindiendo de lo arbitrario que tiene aquello de juzgar lo *inconocible* i lo *invisible*, i deducir de ahí consecuencias precisas, sólo diremos que se acertaria a apreciar con mayor aproximacion lo que es la riqueza i el desarrollo material de un pais, ante el comercio de importacion i esportacion, comparando los paises, no con un empleado, sino con una hacienda por cuyas puertas, ademas de los productos i valores que entran i salen, i cuyo minucioso rejistro hace el

portero, *hai otros valores que no entran ni salen*, porque ahí, dentro de la hacienda, se han formado, los cuales van, de hora en hora, aumentando el valor de la finca i haciendo al propietario mas rico, i mas cómoda i grata la vida de los inquilinos.

Las selvas del fundo se transforman en cercos, en edificios, en muebles, en vehículos, que no salen ni entran por las puertas del predio, i no han podido ser valuados por el portero.

El trabajo de los inquilinos se transforma en canales, en edificios, en cercos, en carreteras, en puentes, en barcos, en desmontes, en terraplenes... que tampoco han pasado por las puertas de la hacienda.

Los pastos del fundo se transforman en carnes, en grasas, en pieles, en lanas i estas en tejidos.... que, en parte, en el mismo fundo se consumen, i sirven para pagar el trabajo de la jente empleada en la finca; i ninguno de esos valores, ahí consumidos, ha salido ni entrado por parte alguna de la finca.

Las minas de hierro de la misma heredad se transforman en rieles, en máquinas, en herramientas, que facilitan el trabajo del campo i de la selva, de las minas, i toda obra preparada por los inquilinos i empleados de aquella gran finca; i nada de eso sale, ni entra al fundo.

El carbon fósil de esa misma propiedad se transforma en calor, en vapor, en luz, en fuerza motriz, que sirve para mover las máquinas, i acortar las distancias....

Las piedras i las arcillas se transforman en pavimentos, edificios, acueductos, alcantarillas, puentes, diques..... no salidos ni entrados por las puertas de la finca......

Erraria, en consecuencia, quien pretendiese juzgar, aunque fuese sólo del progreso material i económico de un fundo, ateniéndose únicamente a los valores estraidos e introducidos a él.

Pudiera, en nuestro ejemplo, ocurrir que las esportaciones anuales del fundo, consistentes, digamos, en trigo i en maiz; lanas i pieles; en miel i cera; en maderas, lingue i quillai;

en oro, plata i cobre.... fuera aumentando de año en año en una proporcion dada; pero que fuesen creciendo, con mayor rapidez las importaciones ¿se seguirá de aquí, juzgando al agricultor por esas importaciones i esportaciones, tal como se hace con los asalariados, por lo que gastan i compran, que está en bancarrota o que va en camino de ser embargado?

Si la teoría de la Balanza de Cuentas que se inventó para esplicar el *equilibrio* en el comercio de las naciones, se aplicase al agricultor de nuestro ejemplo, habria necesidad de ver tambien las importaciones i las esportaciones *invisibles*.

I bien: como podemos suponer que el agricultor no tenga inconveniente alguno en dejar que el portero le rejistre su cartera i equipajes, a fin de que tome nota de todos los documentos i valores que entran i salen por las puertas del predio, nosotros nos supondremos completamente instruidos, tanto como el gricultor mismo, de los valores que salen i llegan.

Pues bien: el agricultor de nuestro caso se va a la ciudad vecina i allí organiza con los estudios, cálculos i planos que presenta, una sociedad para esplotar los minerales de hierro que existen en su fundo; otra sociedad para esplotar las maderas; otra para esplotar el ramo de las lanas, pieles i tejidos.

Los capitalistas de la ciudad vecina i a los cuales se agregan otros capitalistas de otras ciudades, suscriben íntegramente los capitales, i envian al fundo máquinas para trabajar las minas de hierro i para elaborarlo, máquinas i herramientas para esplotar las maderas i para elaborarlas, máquinas para trabajar las lanas i las pieles.

El portero ha sido mui celoso en el cumplimiento de sus deberes: ha anotado todos los valores entrados (las importaciones) i todos los valores salidos (las esportaciones) i con el patron ha empleado una sagacidad singular; pero no ha podido descubrir nada que le permitiera descubrir el enigma que anota en sus libros: las importaciones superan de año en año a las esportaciones: él no puede esplicarse cómo su patron puede estar *importando* mas valores de los que

esporta, i cree que inevitablemente un dia u otro va a ser declarado en quiebra, i que un rejimiento de alguaciles llegará, al fin, a embargar el fundo i espulsar a su patron.

Como los capitalistas de las ciudades vecinas que han suscrito los capitales conocen las dificultades con que se tropieza siempre al iniciarse un negocio, i como, ademas son, personas que entienden que no se puede esperar ver, en un año ni en dos, el reintegro de los capitales invertidos en minas i en fábricas, continúan enviando maquinarias para los trabajos, i mercaderías con que contribuir a pagar los gastos empleados en tales empresas.

El portero sigue preocupándose de la suerte tan triste que espera a su patron, a quien exhorta para que se abtenga de importar mas, a quien ruega trate de equilibrar las importaciones con las esportaciones.

El patron i los capitalistas siguen, impasibles, proveyéndose de cuanto necesitan.

Es un hecho que por las puertas del fundo no ha pasado valor alguno de aquellos llamados ***invisibles*** que no haya sido rejistrado; i, con todo, el *saldo en contra subsiste*

Los espresados capitalistas que tienen ocasion de probar, en los años subsiguientes, las naturales riquezas de la espresada finca, la honradez del patron, los buenos dividendos que reciben en forma de productos, que ellos realizan, i hasta el suave clima i la hospitalidad de las jentes que en él viven, resuelven radicarse con sus familias en el fundo mismo, e invertir en él todos sus capitales, para lo cual cuentan con el beneplácito del propietario que les vende tierras, maderas, canteras...

El portero, que ántes de entrar esta jente la somete a un minucioso rejistro, puede ver, con espanto, que llevan en sus bolsillos enormes valores en letras, en depósitos a la vista, en depósitos en cuenta corriente, en billetes del Banco de Francia, en acciones de compañías de ferrocarriles norteamericanas, de bancos... Con la premura debida, hace a su patron un balance, en el que aparece un *saldo en contra del fundo*, a consecuencia de los valores introducidos por aque-

llas jentes estrañas, que son iguales al cuádruplo de lo esportado.

El portero dice a su patron que es necesario impedir, a toda costa, aquellas locuras, que van a arruinarlo, i que impida a los estranjeros venir con una cartera tan voluminosa...! que si desean entrar al pais es preciso que entren sin valores en los bolsillos; porque, de otra manera, darán oríjen a un desequilibrio en la balanza de cuentas!

Si el atento lector en donde dice *fundo* lee *pais;* en donde se lee *puertas* del predio lee *aduanas;* en donde dice *patron,* lee *pueblo;* i en donde dice *portero* lee *economistas*, o *financistas,* podrá penetrar todo el alcance de nuestro *ejemplo* i apreciar *toda la inmensa ventaja que existe para un pais en que las importaciones se desarrollen con mayor celeridad que las esportaciones,* sean visibles o invisibles. El atento lector verá así que perseguir el equilibrio entre las importaciones i esportaciones (visibles o invisibles) es correr tras un fantasma.

Las importaciones revelan que las enerjías productivas del pais, las fuerzas trabajadoras del pais, se desarrollan i necesitan del concurso i de la cooperacion de la industria estranjera para poder emplearse mas útilmente i diversificarse.

§ 3.—La teoría de la Balanza de Comercio en Chile

No fuera completo este capítulo si no nos ocupáramos de las aplicaciones, i de las consecuencias que ha tenido la teoría de la balanza comercial en Chile. Esta teoría, entre nosotros, no sólo sirve para esplicar la ausencia de los metales preciosos i para pregonar sin descanso, que este pais no puede tener circulante de oro miéntras no exista *equilibrio* entre sus importaciones i esportaciones, sino tambien para esplicar la baja del papel-moneda, i el descenso del tipo del

cambio internacional de Chile, desde los 45 peniques a los $7^3/_4$ peniques.

Fundándose en las conclusiones, tan absurdas como estravagantes que de esta teoría se hacen arrancar, se han llegado a formular, en nuestros cuerpos lejislativos, las mas estrañas i peregrinas afirmaciones, no obstante toda la fuerza que la realidad hace sobre los sentidos.

Mas adelante al examinar la *Teoría chilena sobre la baja del papel-moneda,* nos ocuparemos de aquella fase de la teoría de la balanza comercial (tal como en Chile se entiende) en cuanto se refiere a la abundancia o escasez de letras, i a la influencia de éstas sobre el tipo del cambio internacional i sobre el valor del papel-moneda.

Al analizar en otro lugar la teoría de la «balanza de comercio», vimos ya que en Chile, las esportaciones han superado, por regla jeneral, a las esportaciones; de lo que se seguiria que los saldos habrian sido jeneralmente favorables a Chile.

Desde 1878 a 1907 inclusives, esto es en el período de 30 años las *esportaciones* han ascendido en Chile a 4,600 millones de 18 peniques, i las *importaciones* a 3,778 millones (1) de la misma moneda.

A los economistas ménos ilustrados de Chile estas cifras confunden; pero a los doctos no producen impresion alguna.

Dos órdenes de consideraciones invocan estos últimos en contra de las cifras, a saber, que ese *saldo a favor* que aparece en la estadística pertenece a los ingleses, propietarios del 75% de las salitreras, que representan, segun se dice, en la esportacion algo así, como el 75% de la esportacion, i

---

(1) Sirve de base a estos datos el *Resúmen estadístico de la Hacienda Pública de Chile* publicado por la Direccion de Contabilidad en el año 1900.

que las columnas de número nada revelan acerca de las importaciones i esportaciones *invisibles*.

En otros términos, los economistas ilustrados del pais se acojen a la «balanza de deudas i créditos» (o «balanza de saldos»); i como las cuentas i saldos que tienen su oríjen en los valores *invisibles que entran* i *salen* del pais, no pueden ser calculados ni conocidos de modo alguno, tenemos que ni ellos pueden citar cifras, ni es posible, con cifras rebatirlos.

Esa falta de datos positivos no es óbice, de ninguna manera, para que nuestros economistas i financistas sostengan la existencia de *saldos en contra* del pais.

Para sostener la realidad de esos saldos no necesitan cifras; les basta saber que el tipo del cambio internacional de Chile ha venido descendiendo de 45 a 40, a 35, a 25, a 17 i a $7^3/_4$ peniques.

« . . . Puesto que el tipo del cambio internacional de Chile « baja es porque hai *exceso de importaciones*, es decir, *saldos* « *desfavorables*, o en otros términos, falta de letras, o en « otras palabras, falta de produccion. . . »

Este es el silojismo con que se viene probando, desde hace unos 30 años, toda la série de fenómenos económicos ocasionados, nó por exceso de importaciones, como se asegura, sino por el descenso del papel moneda.

Para poder discurrir con silojismos no se necesitan cifras, es inútil la aritmética, i no es indispensable el conocimiento de ciencia alguna.

Con el anterior silojismo o con otros semejentes, se prueba: que este pais retrocede i se empobrece de año en año; que este pais está poblado por una raza dejenerada; que la raza que puebla este pais, cualquiera que sea la rama de la familia humana que la habite, no trabaja, i consume mas de lo que produce, desde hace unos 30 años; que... en fin, el silojismo permite decir a nuestros financistas cosas tales, que no se entienden.

El tipo del cambio internacional de Chile sirve a nuestros financistas i economistas para medir el progreso material i

moral de este pais, i para sondear la vida económica en todas sus fases, trabajo, ahorros, produccion, consumos, comercio, salarios, poblacion (1).

La gran preocupacion de nuestros financistas es el tipo del cambio internacional: por qué baja, por qué esperimenta reacciones; pero jamás se sale del círculo de la balanza co-

---

(1) En *El Mercurio* del 25 de Diciembre de 1907 pnblicamos con el rubro de «Balanza comercial, absurdos i números» sobre esta misma materia, un artículo del que estractamos lo que sigue:

«A juzgar por cuanto afirman las personas que atribuyen la baja del cambio de Chile a falta de produccion i exceso de consumos, las industrias, el trabajo i los ahorros, han ido de ménos a ménos de una manera constante, desde hace ya unos 35 años.

«En el año 1872 el tipo del cambio internacional de Chile era de 46.58 peniques por peso; hoi es de 8 peniques por peso: desde aquel año, pues, los chilenos consumiríamos mas de lo que producimos, trabajaríamos ménos de lo que nuestras necesidades vienen exijiendo.

«Puesto que, desde hace 35 años consumimos mas de lo que producimos, cada uno de los habitantes de este pais vive sólo por milagro, i debe hallarse enteramente cargado de deudas. Es mui posible, que a cada uno nada le quede por vender i empeñar; salvo el alma, si es que tambien ya no está vendida. . .

«Los banqueros de este pais deben haber convertido sus establecimientos en casas de beneficencia, i los espendedores de provisiones sus almacenes en ollas del pobre.

«Los chilenos, segun esta teoría, seríamos el pueblo que ménos trabaja, que consume mas, que produce ménos, el mas holgazan i el mas perezoso de toda la tierra.

«La riqueza, la prosperidad, el progreso industrial de este pais, los esfuerzos que ha hecho, las empresas a que se ha lanzado, el éxito que en ellas ha obtenido, son, segun esa teoría singular, ilusiones, espejismos. . . ya que el tipo del cambio, estando tan abajo, demuestra lo contrario!

«En vez de haber prosperado económicamente en los últimos 35 años, i tal como todos los chilenos mayores de edad lo estamos viendo, i tal como lo palpan i lo ven todos los estranjeros que se van i vuelven, i tal como el mundo entero lo proclama, segun esta teoría que mide la riqueza, la produccion i los consumos por la tasa del cambio interna-

mercial o de la balanza económica para buscar la esplicacion de una manera sencilla i exacta.

Descender a trabajar con los números fuera rebajar las excelencias de la teoría; descender a establecer comparacio-

---

cional, no hemos avanzado, hemos retrocedido, i vamos siguiendo el camino de los cangrejos!

«En vez de haber progresado en agricultura, haciendo rendir mas valores a la tierra en cereales, vinos, lanas, pieles, maderas. . . en vez de haber avanzado en minería haciendo ceder a la tierra sus valores en carbon fósil, cobre, plata, oro, yodo, salitre. . . en vez de haber aumentado la produccion fabril en muebles, tejidos, calzados, ropa hecha, cerveza. . . en vez de haber aumentado los medios de trasporte en vias férreas, telégrafos, teléfonos, carreteras, vapores. . . en vez de haber seguido el comercio interior i esterior un desarrollo constante. . . vamos deshaciendo lo andado por nuestros mayores. . .

«En vez de haberse desarrollado la poblacion del pais en razon del crecimiento incuestionable de sus riquezas, segun esa doctrina económica que llega a medir el progreso económico por el tipo del cambio, esa poblacion debe hallarse reducida sólo a unos cuantos individuos, que llevan una vida miserable, i que tampoco merecen otra; puesto que desde hace 35 años producen cada vez ménos, i consumen cada vez mas, hasta el estremo de tener postrada la tasa del cambio internacional del pais en los 9 peniques!

«Se asegura que el tipo del cambio internacional depende de la produccion i de los consumos; pero ¿en qué pais del cielo o de la tierra se ha visto que el valor de los documentos suscritos por el Estado, como es el billete de curso forzoso, que sirve de base esencial a la tasa del cambio internacional de Chile, esté sujeto a los rendimientos agrícolas?

«¿En qué pais del mundo el valor de la moneda, que sirve de base a la determinacion del tipo del cambio, está sometido a la produccion industrial?

«¿En qué parte se ha visto a la moneda perder el 60 % de su valor, como sucede en Chile, porque sean malas las cosechas, i no den buenos dividendos los capitales invertidos en las industrias?

«¿En qué lugar i en qué tiempo se ha visto que la moneda de valor real se desestime de su valor verdadero porque los habitantas no sean ricos?

«I si de una hora a otra el papel-moneda, i por consiguiente el cam-

nes entre los diversos valores i el billete de curso forzoso para esplicar que la baja del tipo del cambio internacional de Chile se debe a depreciacion del papel-moneda en que esa tasa del cambio se fija, fuera destruir la teoría; i por su-

---

bio internacional suben un punto ¿es porque en esa hora el pais trabajó i produjo mas, consumió e importó ménos? ¿es porque en ese dia venturoso abandonó el lujo i la molicie?

«I cuando de un dia a otro el billete i el cambio bajan un punto ¿es porque en ese dia el pais se entregó al regocijo, a un desenfrenado derroche en saraos, joyas, encajes, victorias i automóviles?

«¿En qué parte del mundo la cotizacion de las deudas contraidas por el Estado en su papel-moneda está sujeta a la abstinencia i a la frugalidad de los habitantes?

«I si el papel-moneda chileno se deprecia, de dia en dia, desde que apareció en nuestra vida económica, en razon de que el pais no produce lo suficiente para abastecer sus consumos, como se afirma ¿por qué no bajan tambien los bonos de Chile en Europa por la misma causa?

«¿Por qué se cotizan sus bonos entre los mejores del mundo?

«El papel-moneda emitido en 1898 con valor nominal de 18 peniques causa ya una diferencia de 60 % i no demorará mucho en que se desestime en 70 i 80 %, si continúan las eimisones de papel-moneda i se afirman los propósitos de postergar la conversion (*).

Los bonos de la deuda interna se diferencian en 22 %.

Los bonos de la deuda esterna tienen un descuento de solo 3 1/2 %.

¿Por qué es esto? Sencillamente, porque se trata de causas *locales* i esclusivamente *morales*, que se manifiestan *dentro del pais* en un sentido, i de un modo enteramente diverso *mas allá de las fronteras*. . .

Los bonos de Chile en el estranjero, en efecto, se cotizan alto, porque el gobierno de este pais ha pagado i está pagando puntualísimamente sus deudas esternas, i se ha visto al gobierno leal i respetuoso en el cumplimiento de las obligaciones contraidas en el estranjero. . .

Las deudas interiores, como la contraida en el papel-moneda, están

---

(*) Escrito a principios de Diciembre de 1907 este artículo, se vió el cambio descender en Junio de 1908 con ocasion de un proyecto presentado al Congreso por un señor senador de la República, a 7$^3/_4$ peniques, para postergar idefinidamente la conversion del billete de curso forzoso que deberia realizarse el 1.° de Enero de 1910.

puesto, el mantenimiento de una teoría en torno de la cual se han pronunciado discursos inmortales, se han cosechado aplausos, se han escrito volúmenes, se han evacuado reportajes, se han dictado leyes, se ha conquistado fama de financistas, es de mayor trascendencia que la sencilla esposicion i el leal reconocimiento de la verdad.

---

sujetas a un criterio absolutamente opuesto, a principios de un órden moral i jurídico completamente diverso.

Véase si nó la moralidad del Estado i del Congreso de Chile en los bonos de su deuda interna.

«Autorizó el Congreso al gobierno para amortizar estos bonos (lei del 27 de Agosto de 1907) con parte de las emisiones de 30 millones papel moneda acordados por la citada lei por medio de *propuestas públicas.* El gobierno, dando cumplimiento a esa lei, ha estado comprando sus propios bonos a 78 %; de lo cual resulta que con sólo 87 pesos cancela cada 100 pesos de que es deudor; i como estos 78 pesos nominales no valen en oro sino el 50 %, dá sólo en definitiva, 39 pesos efectivos por cado 100 pesos que debe en sus bonos.

«Es el caso de un deudor que aprovechando la baja de sus propias obligaciones, para pagarlas, las recobra *al mejor postor* o sea al menor precio posible. . . i sustituye una obligacion depreciada por otra que lo está aun mas.

«I si no se ve claramente la moral que esos hechos revelan en su fondo, obsérvese lo que ocurre con el papel-moneda.

«El pago del papel-moneda lo ha deferido el gobierno cada vez que lo ha querido, o siempre que el Congreso así lo ha dispuesto.

«No solamente el pago—sino aun mas—el monto de lo adeudado ha sufrido sustracciones vergonzosas. . . El año 1892 se dictó la primera lei para fijar en 24 peniques el valor que debia pagarse por cada peso de 45 peniques: la deuda fué así disminuida en 21 peniques por cada peso. En el año 1895 se dictó la segunda lei que dispuso que cada peso papel-moneda se cancelase sólo con 18 peniques. En otros términos, la deuda de 45 peniques se canceló sólo con 18: se le hizo una sustraccion de 27 peniques *. En varias ocasiones, despues, se ha hablado de propósitos de cancelar la actual emision de papel-mo-

---

* En la *Parte Especial* examinaremos las escusas i aplicaciones que se dan en favor ámbas leyes.

Entre las leyes dictadas por el honorable Congreso de la República para hacer subir la tasa del cambio internacional, sólo haremos mencion de la última, por recordar, con precision, lo que sucedió.

Deseamos referirnos a la lei del 27 de Agosto de 1907 que

---

neda, cuyo valor nominal es de 18 peniques por peso, con sólo 8, o 9, o 10, o 12 peniques!

«Es este el criterio, es esta moralidad, es este el respeto que al gobierno i al Congreso inspiran las deudas interiores.

«Hai, pues, en Chile una moral para las obligaciones contraidas en el estranjero, i otra moral para las deudas internas.

«Habiendo diferencias tan profundas entre ámbas deudas, no debiera parecer a nuestros financistas i economistas estraño, ni inesplicable (como se halla este fenómeno) que la cotizacion de unas i otras sea tan diversa.

«La produccion, lo mismo que los consumos, son fenómenos absolutamente estraños a la valuacion de ese documento por pagar que se llama billete de curso forzoso.

«¿Se esplican perfectamente los sostenedores de la teoría de la balanza comercial de qué manera la mayor producion o la mayor riqueza del acreedor (aquí en Chile en el caso del papel-moneda el público tenedor de los billetes de surso forzoso) influye en la mas alta cotizacion en efectivo de las obligaciones del deudor? i de qué suerte gastando ménos el acreedor se eleva el precio de los documentos por pagar del deudor?

«Se comprende, sin esfuerzo, que la perseverancia en el trabajo i la produccion, que la abstinencia i el ahorro, que las iniciativas particulares i las invenciones sean los cimientos de la grandeza de un pais; pero, ¿qué tiene todo esto que ver con la informalidad del Estado respecto a sus obligaciones o a la desvarolizacion que éstas, por tal causa, hallan en el comercio. . . . .

En *Las Ultimas Noticias del Mercurio* correspondientes al 10 de Febrero de 1908, se publicaba otro artículo nuestro bajo el rubro de «Riquezas que se van.—Los números al servicio de los sofismas», i del cual tomamos los que sigue:

«Es cierto que nuestra esportacion es mayor, numéricamente, que nuestra importacion—dicen en Chile los partidarios de la balanza económica—pero tambien es cierto que toda la esportacion no da letras,

autorizó al Presidente de la República para emitir 30 millones de papel moneda que se irian lanzando á la circulacion por parcialidades, i para contratar en el estranjero un empréstito, *a fin de proveer con él de letras al mercado de Chile* que se hallaba, segun nuestro Congreso, exhausto de ellas, a causa de que el pais importa mas de lo que esporta. Se ase-

---

puesto que una parte, i esta es la principal, pertenece a los *gringos*. . .

«Ahora bien—añaden—*la importacion es necesario pagarla toda:* toda es chilena. ¿Con qué? con letras.

«Hai, por consiguiente, una demanda de letras mui superior a la oferta. . . Esa demanda de letras es la causa de la baja del cambio. . .

« . . . El sistema de las personas que sostienen en Chile la teoría de la balanza comercial o de la balanza económica es sentar principios, formular verdaderos teoremas económicos, sin otra base que aquella relacion que divisan entre los hechos i su doctrina.

«Es el sistema escolástico llevado a la interpretacion de los hechos sociales, son las discusiones *a priori* medioevales aplicadas a los hechos de una ciencia moderna.

«Se afirma cuanto conviene al sistema; pero cuando se les niegan sus afirmaciones con el objeto de oir una demostracion, se contesta que *seria difícil probarles lo contrario puesto que no hai estadística,* i discurren, en seguida, sobre la inexactitud de los datos de la estadística

«I bien, si la estadística es inexacta ¿en qué série de hechos se funda la teoría que sustentan? ¿Cuál es la suma de observaciones en que descansa? ¿Cuáles son los pueblos en que les ha sido dado penetrar este fenómeno? ¿En qué fuente de observaciones han bebido? ¿De qué manera, por qué procedimientos han llegado a establecer esa doctrina, capaz de posponerse a los datos incompletos o inexactos de la estadística? Si no hai estadística, i ésta es falsa en donde existe ¿de qué suerte han podido llegar a descubrir la verdad?

. . . .

«¿Cómo es que habiendo tanta demanda de letras éstas suben i suben sin cesar desde hace 35 años, sin que sea posible hallar un correctivo, dentro de los principios económicos en tan largo espacio de tiempo?

«I si son las letras las que *suben* ¿por qué se ven *subir* tambien las

guraba que en Chile no habia letras para satisfacer la demanda.

Pues bien: se autorizó el empréstito; pero el Gobierno, contrató sólo una parte del empréstito .. Las letras se ofrecieron

---

mercaderías estranjeras, los artículos de la produccion nacional, los salarios, los alquileres i los trasportes?

«¿Es acaso porque la demanda de letras en cantidad excesiva tiene alguna influencia funesta sobre sobre toda la economía social; ya que alza todos, absolutamente todos los precios?

«Todos, apóstoles, maestros, discípulos i aficionados a las cuestiones económicas, no hacen mas que divagar en torno a un fastasma.

«Al dar unos i otros los remedios *para hacer subir el cambio* es de oirles cómo estos, truenan contra el lujo i la progresiva disolucion de las costumbres patrias; cómo aquellos, siguiendo los impulsos de su alma benévola, recomiendan al gobierno i al pueblo prudencia en los gastos, mas trabajo, mas ahorros, mas órden, ménos derroches. . . . . Desde hace unos 25 o 30 años vienen repitiendo lo mismo; i aun cuando todas las leyes que han hecho, todos los procedimientos recomendados *para hacer subir el cambio*, han frustrado toda esperanza. . . estos fracasos no han llegado a ser suficientes para hacerlos cambiar de escuela.

«Por supuesto, cuando el pais ha tenido que esperimentar los sacrificios de una guerra, cuando se ha visto espuesto a sérios peligros internacionales, cuando ha tenido que sufrir todos los horrores de un inmenso cataclismo, cuando ha tenido que soportar malas cosechas, cuando a la sombra de la paz, de las iniciativas i de mil gratos esfuerzos hechos por el jénio de sus hijos, ha organizado sociedades i empresas para hacer fortuna i cuando en algunos de los paises situados en la redondez de la tierra, ha habido crísis económicas. . . las causas de la baja del cambio en Chile, han sido, precisamente esos mismos fenómenos combinados con la gran demanda de letras.

«Chile tiene el tipo de cambio internacional mas sensible i delicado que rejistra pais alguno en el mundo. Todo, en este desgraciado pais, es causa de la baja del cambio.

«¿Los congresos discurren durante períodos lejislativos enteros sobre temas estériles? El cambio baja por ese motivo. ¿Hai crísis ministeriales? El cambio baja por eso mismo. ¿El Presidente de la República sale a veranear? Pues, esa es la causa de la baja del cambio. . .

Concretemos, en pocas líneas, el análisis del procedimiento por el

en plaza, en pública subasta . . i el cambio, con gran estupefaccion de todos, siguió bajando. Se dijo en el Congreso que tenia de ello la culpa el Gobierno por dos razones: primera, porque el empréstito no habia sido *inmediatamente* contratado, i segunda porque no se habia ofrecido esas letras *en abundancia*. El Gobierno, atento al clamor de nuestros

---

cual se averigua la *esportacion efectiva*, es decir, aquella que no pertenece a los ingleses dueños del salitre.

Se asegura que el 75 °/o de la esportacion del salitre es inglesa. ¿Cómo se sabe esto? Por el dominio de las oficinas salitreras. Bien, pero *¿se sabe que el total de las acciones* de esas salitreras está en manos de los *gringos?* ¿No habrá accionistas chilenos, cuya residencia está en Chile i nó en el estranjero? ¿Se ha averiguado el caso? Nosotros nó.

Sólo sabemos nosotros que los *gringos* son mui prácticos, i que ellos, por su propio interes, han de tener colocados en Chile fuertes sumas de acciones, como un medio, entre otros, de impedir que el Gobierno de este pais suba demasiadamente los derechos de la esportacion del salitre. Si los *gringos* no han hecho esto, seria la primera vez que habrian demostrado ser cortos de vista.

Por otra parte, las acciones de las Compañías de Salitres ¿no se cotizan en la Bolsa de Lóndres? ¿Quién podrá entónces impedir a los chilenos comprar en Lóndres tales acciones?

Con todo, desentendámonos de las consecuencias que derivan de todo esto, aunque en lo dicho vaya subentendida una insinuacion útil, a saber, que si los sostenedores de las espresadas teorías (de la balanza de comercio i de la balanza económica) tienen grande i sincero empeño en nacionalizar las ganancias del salitre, e impedir que se la lleven los *gringos*, hagan comprar en la Bolsa de Lóndres las acciones de las salitreras chilenas que allí se ofrezcan. De esta manera las ganancias del salitre llegarán a Chile en forma de torrente aurífero que se manifestará por una colosal oferta de letras que llevaría la tasa del cambio internacional de Chile a las nubes.

Se asegura que el 75 °/o de la esportacion del salitre no da letras; pero nosotros observamos que se olvidan en esa afirmacion varios hechos, a saber:

El precio de las salitreras compradas a los particulares o al Gobier-

Cuerpos Lejislativos, remató mas letras. . i el cambio siguió bajando.

De esta baja se hizo responsable al Gobierno en el Congreso porque esas letras *no se ofrecieron a tiempo*. . . como

---

no de Chile por los ingleses i cuyo valor, de muchos millones de libras esterlinas, se ha traducido siempre en una oferta de letras *.

A ese precio, deben agregarse los gastos de reconocimientos, ensayes, estudios de títulos, etc., que los compradores ingleses han necesitado hacer préviamente para entrar en tales negocios. Esos gastos, de igual modo, se han traducido en el pais, en una oferta de letras.

Los gastos de instalacion de las oficinas i construccion de ferrocarriles desde las pampas a los puertos, han dado márjen a una oferta de letras ántes de empezar a producir.

Los derechos de aduana pagados por los ingleses, propietarios del 75 o/o del salitre esportado. Esos derechos suman anualmente varios millones de libras esterlinas, que del mismo modo, se traducen en una oferta de letras.

Los salarios que anualmente pagan los propietarios de ese 75 o/o de salitreras a los 20,000 operarios que emplean, sobre los 28 o 30 mil que ocupa la totalidad de las oficinas en actual esplotacion. Esos salarios, al año, suman algo mas de 1.000,000 de libras esterlinas.

Los salarios anuales con que remuneran esas oficinas sus injenieros abogados i empleados, dan, así mismo, márjen a una oferta de letras en Chile para pagarlos.

Los gastos de conservacion de los establecimientos, edificios, maquinarias i herramientas, dan ocasion, igualmente, a una oferta de letras.

Los gastos del trasporte del salitre de las oficinas a los puertos de embarque, los gastos de embarque, lanchaje, abren tambien una via la oferta de letras.

Las compras de carbon a los establecimientos chilenos para el trabajo de las locomotoras i máquinas de elaboracion, forman tambien un cauce por donde las letras ofrecidas salen al mercado.

Lo dicho por lo que respecta al modo cómo se averigua la «esportacion efectiva».

Algunas palabras ahora sobre otra afirmacion. Se asegura que tod

---

* Segun la «Memoria del Ministerio de Hacienda» del año 1904, habian ingresad al tesoro nacional por ventas de salitreras fiscales desde 1894 a 1903 la suma de 32½ millones de pesos de 18 peniques.

quien dice, el enfermo se muere, porque no le dieron remedios cuando los necesitaba...

Nuestros financistas esplicando la teoría de la Balanza económica o Balanza de cuentas, sostienen que aumentando las esportaciones i disminuyendo las importaciones, se pudiera dotar de letras a este mercado en cantidad suficiente para hacer subir la tasa del cambio; i al efecto recomiendan diversas medidas encaminadas al fomento de la produccion;

---

la importacion es necesario pagarla con letras, porque esa importacion es toda chilena. Respecto a la *importacion* no se hace el distingüendo de la «*importacion efectiva*». Esta distincion se ha inventado solo para los productos de la esportacion.

Se puede observar, pues, que al tomar en cuenta la cantidad que es preciso invertir en letras para el pago de la importacion, no se descuenta: el valor de la maquinaria, mui valiosa, que los *gringos* traen para trabajar sus salitreras; ni las herramientas que introducen al pais con igual objeto; ni las locomotoras, carros i rieles que los susodichos *gringos* importan para el acarreo del salitre de las pampas a los puertos; ni el carbon ingles que los *gringos* introducen al pais con fines análogos; ya que estas importaciones son pagadas por los *gringos* en Inglaterra. Por todos esos, i otros mas artículos de procedencia estranjera, no hai demanda de letras: los *gringos* los pagan al salir, i a Chile llegan pagados.

Aparte de estas importaciones de oríjen salitrero, hai otras muchas que se han pagado en el estranjero, porque los capitalistas que las hacen llegar a Chile residen fuera del pais: tal ocurre con parte de la maquinaria importada para trabajar las minas de cobre, lavaderos de oro, con el material de los tranvias eléctricos, con parte del material para ferrocarriles, telégrafos, teléfonos, muelles, etc., desde que las compañías respectivas se han organizado en el estranjero, i allá disponen de sus capitales suscritos i pagados.

Estas diversas compañías estranjeras, con residencia en Lóndres, Hamburgo, Berlin, Paris, etc., dan tambien oríjen, dentro del pais, a una gran oferta de letras, como consecuencia de las inversiones que necesitan hacer para instalar en Chile sus tranvias, sus ferrocarriles,

pero como los procedimientos que indican son mui largos i complejos, por una parte; pues consisten en dotar al pais de abundantes comunicaciones, como vias férreas i carreteras, de puertos i muelles; fomentar el ahorro i la seguridad; dotar al pais de una buena administracion de justicia; fomentar la educacion pública... i como por otra parte, cada vez que se pretende hacer un ferrocarril, construir un muelle, mejorar un puerto, aumentar las policías... se pone a estos proyectos toda clase de obstáculos, la teoría de la Balanza comercial i de la Balanza de cuentas o económica, quedan en pié; pues no es posible llegar jamas a convencerse de su inexactitud.

Se ha creido, como acabamos de decirlo, que disminuyendo la importacion habrá menor demanda de letras; i, al efecto, han recomendado elevar los derechos de Aduana sobre ciertos artículos, a fin de conseguir por este medio el alza de la tasa del cambio internacional.

---

muelles, telégrafos, teléfonos, para trabajar las minas de cobre, los levaderos de oro, para radicar las ganaderas, comprar terrenos i animales, construir edificios, etc., etc.

Todos estos son datos que para los adictos a la balanza comercial i a la balanza de saldos pasan inavertidos.

Las observaciones, así como las jeneralizaciones de los apóstoles de la balanza cemercial, no pueden, por lo mismo, inspirar confianza alguna; sus perspectivas son sumamente limitadas, su campo de observacion, estraordinariamente restrinjido.

«Es evidente que para que alcance un desarrollo considerable la teoría social deben llenarse dos condiciones: primero, tienen que presentarse de por sí los fenómenos *en una escala suficientemente estensa para suministrar materia de observacion* i prestar base satisfactoria para jeneralizaciones científicas; i en segundo lugar, miéntras se nos proporciona así el espectáculo, *el espectador tiene que haber sido educado para esa tarea; hallarse armado con los útiles e instrumentos propios de la investigacion* que ha de emprender, es decir, debe encontrarse su espíritu preparado por un cultivo tal de las ciencias mas sencillas, que hayan podido suministrarle los datos necesarios de doctrina i los métodos mas propios de investigacion. . . . .»
—Kells Ingram.—Historia de la Economía Política.—Madrid. Páj. 13.

Si dentro de la teoría de la Balanza comercial i de la Balanza de cuentas o Balanza económica las letras *suben* por exceso de demanda, es evidente que el mal encuentre su remedio en el propio exceso del mal o de la importacion; ya que esto hallará naturalmente su límite en el elevado valor de las letras, pues esto significa pagar cada vez mas caro lo que se introduce al país.

Mas, si no existe *alza de las letras*—como se dice—sino que consiste el fenómeno en *baja del papel moneda*, como sucede en realidad, la elevacion de los derechos aduaneros cae sobre el consumidor como calamidad sembrada por nuestros estadistas. En efecto, elevar los derechos de aduana, cuando los que necesitan consumir algun artículo de los afectados por el alza, se hallan empobrecidos por la depreciacion de la moneda, es una crueldad de nuestros financistas.

Por otra parte, pretender que el cambio suba o que el papel moneda valga mas, poniendo trabas a las importaciones, a fin de que algunas personas consuman ménos, es lo mismo que pretender que los documentos de Pedro suban en el mercado, disminuyéndole a los vecinos su racion de alimentos i de bebidas, i obligándoles a no llevar mas traje que aquel que dicen usó Adan cuando fué espulsado del Paraiso.

CAPITULO VII

TEORIA DE M. COURCELLE SOBRE EL VALOR DEL PAPEL MONEDA. (1)

§ 1—Una teoría admitida por todos los economistas.

Todos los economistas están de acuerdo en que las emisiones excesivas de papel moneda, esto es, aquellas que so-

(1) Conferencia dada en el salon central de la Universidad de Chile el 22 de Julio de 1908.

brepasan las necesidades del mercado respectivo, traen consigo la baja del billete de curso forzoso.

Conviene recordar, al empezar el análisis de esta tésis, algunos datos que mencionamos en otro capítulo sobre los descensos del papel moneda en varios paises, como Inglaterra, que anotó depreciaciones hasta de 25°/o en su papel moneda; Austria, que llegó a rejistrar bajas de 50°/o; Estados Unidos de 75°/o; Chile de 73°/o; Arjentina i Francia de 95°/o.

En la anterior proposicion hai dos hechos relacionados, a saber, un mercado mas o ménos vasto i una emision de curso forzoso que excede a las necesidades de ese mercado, i como consecuencia de ámbos hechos, un descenso en el valor del papel moneda.

Esta tésis bastante ambigua no sabemos como pudiera ser demostrada, ni que lo haya sido nunca; porque, en realidad, es mui difícil cosa medir en un momento dado la necesidad de circulante fiduciario que sienta un mercado estenso i complicado, como seria el de un pueblo de dilatado territorio, con muchas ciudades manufactureras, abundantes puertos comerciales i vastas campiñas agrícolas; i mas difícil aun probar que el valor del papel moneda depende de tales necesidades.

¿Desde qué instante hai exceso? ¿A qué se atiende para afirmarlo? *¿Porqué es la necesidad la que regula el valor de tales promesas?* Todo esto es lo que con presicion no entendemos.

Si el exceso de la emision se aprecia por la baja que rejistra el papel moneda, el procedimiento tendria un pequeño defecto, se basaría en una peticion de principio. Seria necesario probar primero que el exceso acarrea la baja, i que la causa de la depreciacion está en el exceso, i nó en otra parte...

El único medio de averiguar si hai *abundancia* o nó de circulante en un pais, es la tasa de los intereses i descuentos; pero estos tipos, por mui bajos que sean, no guardan absolutamente ninguna relacion con los grandes descensos del papel moneda, ni sirven para diagnosticar el *exceso.*

La tasa de los intereses i descuentos por mui baja que sea llegará al 2°/o o al 1½°/o o al 1°/o o al ½°/o; i siendo quizas 3½°/o, o 5°/o o 7°/o la ordinaria, habria una diferencia máxima de 6½°/o, cifra que se halla mui distante del 25°/o, del 50°/o, del 75°/o, del 95°/o a que se ha visto descender el papel moneda.

El mas ínfimo tipo de los intereses i descuentos no indicaria jamas un *exceso* de circulante, sino simplemente *abundancia*. Jamas, en aquellos casos en que el tipo de los intereses ha sido de lo mas bajo, el valor de la moneda ha llegado a depreciarse tanto como el papel moneda.

Ahora, poniéndonos en el caso de que, en un momento dado, haya una fuerte emision de papel moneda i que se observe una depreciacion correspondiente en el valor del billete, esa baja ¿viene precisamente del exceso de la emision o es efecto de causas mas profundas, de las cuales esa baja no seria sino un signo; de tal suerte que hubiera la aparicion simultánea de dos fenómenos (excesiva emision i baja en el valor del billete de curzo forzoso) eslabonados a una causa predominante i única?

En otra parte hemos estudiado los elementos del valor, i las causas de las alzas i bajas de ese valor en los títulos, en los billetes de banco i en el papel moneda; i ahí vimos que el papel moneda desempeña un rol meramente representativo; que el valor por el cual el billete de curso forzoso es admitido no existe en tales títulos monetarios, sino en la obligacion que consignan; de lo que resulta, que los billetes no suben ni bajan de valor, pues lo que de valor carece no puede estar sometido afluctuaciones de valor, i que la variaciones observadas afectan únicamente a las obligaciones de pagar la suma adeudada.

En consecuencia, para poder esplicarse con exactitud el fenómeno de las alzas i bajas del papel moneda, debe buscarse la causa en la promesa misma, en la deuda contraida, i no en el billete, que no es mas que el título que el deudor da a los acreedores.

La cotizacion de tales promesas en el mercado tiene su

base fundamental en la cantidad de metal fino prometida por cada unidad monetaria, valor que puede o no convertirse en real, segun la voluntad i posibilidades de pago que ofrezca el deudor.

Por tanto, una fuerte emision del papel moneda, no significa otra cosa que una fuerte deuda contraida por la institucion emisora.

En verdad, emitir billetes de curso forzoso, es crearse deudas, o aumentar las existentes, o transformar las deudas exijibles en otras inexijibles de plazo i condiciones sujetas al puro arbitrio del deudor, i en las cuales éste tiene todas las ventajas, i el acreedor todas las cargas imajinables.

En la naturaleza de estas deudas existe la violencia puesta en ejercicio por el deudor para proveerse de fondos. Esta violencia hace concebir, en contra del emisor, una doble presuncion por cada emision que hace, a saber, que se halla en dificultades financieras, i que solo puede salir de ellas por empréstitos forzosos; todo lo cual se traduce en desvalorizacion del billete.

A los vicios naturales de estas promesas, violencia en su recepcion, i arbitrariedad en el pago, sea en cuanto al plazo o en cuanto a la cantidad, i finanzas averiadas, se agrega, entónces, con las gruesas emisiones, un nuevo coeficiente de incertidumbres, de inseguridades i desvalorizacion, proporcional al desarrollo de tales deudas.

La causa inherente al curso forzoso —estado de cesacion de pagos del emisor—puede no existir, segun ha ocurrido i ocurre actualmente al Estado de Chile, pero el emisor puede acudir al papel moneda movido o empujado por el favor a determinados intereses, como sucede en este pais.

En todo caso, los vicios que tales deudas llevan en sus raices, pueden tener la misma accion disolvente sobre el valor de tales promesas, puesto que las posibilidades del pago pueden estar a la misma distancia.

Si el billete de curso forzoso, fuera, por hipótesis, una verdadera moneda, las fuertes emisiones sólo hicieron aparecer, con toda seguridad, la baja del interes del dinero, fenómeno que acompaña, en todas partes, a la abundancia del numerario.

Para hacer mas perceptible el error en que se incurre al aseverarse que las emisiones superiores a las necesidades del mercado hacen descender el valor del billete de curso forzoso, supóngase que un Estado, en vez de emitir papel moneda, emite oro amonedado por el duplo o el cuádruplo del circulante que se estime necesario para las transacciones. Esta abundancia de dinero ¿seria motivo para que la moneda deprimiese su valor efectivo en 50% o en 100%, segun sucede con el papel moneda?

Sin duda que nó, i el hecho jamas ha sido rejistrado en parte alguna.

Motivos hubiera de sobra para que bajase el interes i el descuento, i para que el oro, en razon de su abundancia, emigrase a otras plazas en busca de mas altas remuneraciones, hasta dejar en el pais una suma suficiente de circulante para mantener la tasa de los intereses a un tipo conveniente; pero no para ver en la moneda una desvalorizacion de 50% o mas.

§ 2.—Esposicion de la teoría de M. Courcelle sobre el valor del papel moneda.

M. Courcelle cree que el papel moneda se desprecia en tanto cuanto las emisiones exceden a las necesidades del mercado.

Así, si un pais que sólo necesita 50 millones de circulante, emite papel moneda por 100 millones, estos 100 millones tuvieran un valor efectivo de sólo 50 millones.

Esta opinion no nos esplica en virtud de qué fenómeno la necesidad del mercado regula el valor de la moneda, ni en virtud de qué proceso el papel moneda pierde parte de su *valor nominal* por el solo hecho de traspasar el límite de la

necesidad, ni en fin, de qué manera deberian apreciarse las necesidades del mercado para no exajerar las emisiones.

Si la medida para apreciar la proporcion que debe existir entre las emisiones i la necesidad fuese el valor que el billete alcanza en un momento dado, el remedio no pudiera ser mas elemental; pero observando los hechos, vemos que el valor del papel moneda no tiene relaciones precisas con esas necesidades, segun vamos a demostrarlo.

Ademas, subordinar el valor del billete de curso forzoso, i las alzas i bajas que esperimenta a las necesidades o a la demanda que de él exista en plaza, es desentenderse, en absoluto, de que el billete de curso forzoso no es una cosa cuyo valor esté sujeto a la accion de la oferta i de la demanda mas allá de lo que está el dinero, sino una promesa de dar un valor efectivo, sometido esencialmente a principios de un órden diverso.

Envuelve, por otra parte, la espresada doctrina una verdadera inmoralidad; puesto que hace reposar el valor de la obligacion contraida en el billete, en la necesidad de circulante sentida por el público, i lo aparta de las posibilidades del pago; de tal suerte, que poco o nada importaria, en definitiva, la redencion de la deuda, el pago mas o ménos próximo, el propósito mas o ménos honrado del deudor en cuanto al valor adeudado, ó su solvencia, sino la necesidad de circulante sentida por el mercado.

§ 3.—Crítica

En Chile la teoría de M. Courcelle está desautorizada por los hechos.

A pesar de que las necesidades de este mercado han ido en constante aumento, segun puede inferirse del desarrollo no interrumpido de su comercio esterior, de su comercio de cabotaje, de los capitales siempre mayores invertidos en instituciones bancarias... la relacion señalada por M. Courcelle entre el valor efectivo de las emisiones de papel moneda, i esas necesidades, no se divisa.

Observemos las cifras de esos diferentes valores en pesos de 18 peniques en el cuadro adjunto (1).

El papel moneda apareció por primera vez en Chile el año 1878. (2) Desde 1878 acá el comercio esterior ha subido de 125 millones a los 182 millones en el año 1888, a los 270 millones en 1898, a los 573 millones en 1907. En otros términos, el comercio esterior, en 40 años, se ha quintuplicado.

El comercio de cabotaje en el año de 1878 ascendia a 75 millones; en 1888 era de 194 millones; en el año de 1898 de 195 millones.

El capital pagado de los Bancos en 1878 ascendia a 48 millones; el 1.º de Enero de 1908 ese capital era de 124 millones.

El valor efectivo del papel moneda puede ser estimado de dos diversas maneras, a saber, atendiendo a la cotizacion que tenga la unidad monetaria en el mercado, o sea a la diferencia que exista entre el *valor nominal i el valor comercial*, i apreciando la cantidad en efectivo que represente la masa de papel moneda en circulacion.

Observemos el valor efectivo del papel moneda en Chile, siguiendo cada uno de estos procedimientos.

En Chile el valor efectivo del papel moneda, constantemente, se representa por la cifra que espresa la tasa del cambio internacional; i si este sistema no es exacto, como efectivamente no lo es, ya que la tasa del cambio sólo indica el valor del oro puesto en plaza estranjera, i espresado en moneda nacional, puede servir como dato aproximado de ese valor.

Ahora bien; atendiendo a la tasa del cambio internacional de Chile, cualquiera que sean los años o períodos que se tomen como base, adviértese una depresion constante o sea

---

(1) Véase al final del capítulo.

(2) En realidad la primera emision de papel *moneda* en Chile se verificó el año 1865; pero esa emision solo tuvo fuerza obligatoria o curso forzoso para el Estado, como en otro lugar se verá, i aun respecto al Estado ese curso forzoso tenia sus límites.

una continua i porfiada depreciacion del billete de curso forzoso, desde que apareció en 1878.

Esa constante depresion del valor del billete, conforme a la teoría de Mr. Courcelle es causada por las emisiones excesivas, es decir, por emisiones superiores a las necesidades del mercado.

Así, cuando el valor del papel moneda, digamos, tiene un valor efectivo de $39^1/_2$ peniques, como ocurre en 1878, es porque ese valor corresponde a cierta cantidad de circulante de que el mercado tiene necesidad; de suerte que existe entre la suma nominal de papel moneda en circulacion, la cotizacion comercial del billete, i el valor efectivo, una relacion matemática.

Por lo mismo, cuando el valor del papel moneda haya descendido a 26 peniques, querrá decir que la suma de papel moneda en circulacion es ya en un tercio superior a las necesidades del mercado, respecto al año 1878. De la misma manera, cuando el valor efectivo o comercial del papel moneda haya descendido a $19^1/_2$ peniques querrá decir que el mercado tiene una suma de papel moneda en circulacion superior al duplo del año 1878. Por idéntico motivo, cuando el valor comercial del papel moneda haya descendido a $9^3/_4$ peniques, nos indicará este dato que la masa de papel moneda en circulacion es superior al cuádruplo del año 1878.

Observando la columna correspondiente del cuadro anexo anotamos que en el año 1888 el cambio internacional rejistró $26^1/_4$ peniques. Conforme a la teoría de M. Courcelle (siendo 26, los dos tercios de 39) en el espresado año de 1888, debió existir una masa de papel moneda en circulacion superior al tercio de las necesidades del mercado, con respecto a 1878. El papel moneda habia bajado, segun esa teoría, para nivelar el *valor efectivo* de la masa de circulante con las necesidades del mercado.

Ahora bien; si observamos el comercio esterior i de cabotaje de 1878, encontramos 125 millones para el primero i 125 millones para el segundo, o sean 200 millones.

En 1888 el comercio esterior es igual a 282 millones i el

comercio de cabotaje igual a 194 millones, o sean 476 millones, esto es algo mas del duplo.

El valor nominal de las emisiones, en moneda de 18 peniques en 1878, es de 41 millones; en 1888 es de 78 millones, es decir un poco ménos del duplo.

El valor efectivo de las emisiones en 1878 es de 36 millones; en 1888 es de 60 millones; tambien ménos del duplo.

Las cifras no nos revelan hasta aquí absolutamente nada que corrobore la teoría de M. Courcelle.

Continuemos observando las cifras. En 1892 el tipo del cambio internacional rejistró 18 peniques i 8 décimos; lo que da para el papel moneda un valor de 18.8 peniques. Conforme a la teoría de M. Courcelle en 1892 debe existir una emision de papel moneda superior al duplo, con respecto a las necesidades del mercado, tomando por base el de 1878; ya que 18.8 peniques está próximamente en la mitad de 39.

Ya sabemos que en 1878 el comercio esterior i el de cabotaje están representados por la cifra de 200 millones; en 1892 ese mismo comercio se halla representado por la cifra de 490 millones.

El monto nominal de la masa de papel moneda en circulacion en 1892 es de 112 millones de 18 peniques nominales i su valor efectivo sólo de 47 millones de 18 peniques efectivos.

En otros términos, el valor efectivo del billete i de la masa de papel moneda, no han marchado en relacion con el desarrollo del comercio. A pesar de que el comercio ha aumentado de 200 a 490 millones, el valor efectivo del circulante sólo ha subido de 36 a 41 millones i el valor del billete ha bajado de $39^1/_2$ a 18,8.

En el año 1894 las cifras del comercio esterior i de cabotaje ascienden a 467 millones; el valor del papel moneda ha descendido a $12^1/_2$ peniques, no obstante que la masa de papel moneda ha bajado a unos 68 millones, es decir, sólo unos 27 millones mas que el año 1878. La masa de papel moneda en circulacion sólo llega a un valor efectivo de 35 millones!

La relacion que M. Courcelle señala entre el valor del papel moneda i las necesidades del mercado, no se ve.

Adoptemos otro procedimiento. Observemos la relacion que hai entre el comercio, el valor del billete i la masa de papel moneda en circulacion una vez cada diez años.

En 1878, ya lo sabemos, el comercio está representado por la cifra de 200 millones, el valor del billete por 39½ peniques, sobre una masa de 41 millones nominales; i el valor efectivo de esta masa de papel moneda por la cifra de 36 millones.

En el año 1887 el comercio está representado por la cifra de 404 millones; el valor del billete por 24½ peniques sobre una masa de 100 millones nominales; el valor efectivo de esta suma de papel moneda fué 54 millones.

En 1898 el comercio está representado por la cifra de 465 millones; el valor del billete por 16½ peniques; el valor nominal de las emisiones por 47½ millones; el valor efectivo de esa emision sólo es de 43½ millones, o sea, inferior a 1887 en mas de 10 millones, aun cuando el comercio ha subido en mas de 60 millones. El valor efectivo de las emisiones es sólo superior en 7½ millones a 1878, aun cuando el comercio es 125 por 100 superior al mismo año.

En 1907 el comercio esterior solamente está representado por la suma 573 millones; el valor del billete por 12 peniques; el valor nominal de las emisiones por 150½ millones; el valor efectivo por 101 millones...

Verifiquemos otro órden de observaciones. Si fijamos la atencion en la columna que espresa el valor efectivo de las emisiones, es imposible que deje de sujerir algunas reflexiones el alto valor efectivo que tiene el volúmen del papel moneda en circulacion en los años que median entre el 1880 i el 1884. Ese valor fluctúa entre 69 i 77 millones con un promedio de 72 millones efectivos. Ese período comprende todo un quinquenio.

Al tenor de la teoría de M. Courcelle, ese quinquenio debería representar un período escepcionalmente activo para el comercio; i si, en verdad, que el comercio, en ese período, se desarrolla, como, en jeneral, ocurre al comercio de Chile, no es, efectivamente, un período de escepcional actividad comer-

cial. El comercio fluctúa entre 194 millones en 1881, i 384 millones en 1883. En todo el quinquenio el comercio esterior i el de cabotaje unidos, suman 1,537 millones; lo que da la cifra de 307 millones como término medio anual.

En el quinquenio siguiente de 1885 a 1889, el valor del comercio sube a 2,068 millones; lo que da un promedio anual de 413 millones. El valor de la masa de circulante fluctúa entre 56 i 60 millones con un promedio de 57 millones.

En otros términos, aun cuando en este segundo quinquenio el comercio ha sido mas importante, la masa de papel moneda en circulacion ha estado representado por un valor inferior al quinquenio precedente.

En el quinquenio de 1890 a 1894 el comercio asciende a 2,351 millones, con un promedio anual de 470 millones. El valor de la masa de papel moneda fluctúa entre 38 i 64 millones con un promedio de $47^1/_2$ millones anuales.

Aquí vemos reproducirse, en todas sus partes, el fenómeno anterior. Aun cuando el comercio en el quinquenio sube sobre cada uno de los dos quinquenios anteriores, el valor de la masa de papel moneda en circulacion es inferior a cualquiera de los períodos precedentes.

Continuando las observaciones sobre la columna que indica el valor efectivo de las emisiones de papel moneda, se puede ver que desde el año 1892, inclusive, adelante, hasta el año 1903, es decir, en un período de 9 años de pleno réjimen de curso forzoso (escluyendo los años 1896, 1897 el primero i el segundo semestre de 1895, i primer semestre de 1898) jamas el valor efectivo de las emisiones llega a 48 millones, cifra rejistrada en el año 1879 con un comercio de 184 millones.

Es preciso llegar al año 1904 para ver representado por la cifra de 74 millones el valor del papel moneda en circulacion, cifra inferior a la de los años 1888 i 1883, que rejistran 76 i 77 millones, respectivamente. En el año 1905 ese valor desciende a 70 millones, o sea se iguala a la del año 1881, aun cuando la cifra del comercio esterior en el año 1881 cs de 122 millones, miéntras que en el año 1905 esa cifra es de 453 millones.

¿Será necesario insistir mas para demostrar el error de la teoría de M. Courcelle?

Con todo, hagamos todavía algunas otras observaciones. Si nos fijamos en las cifras que representan el *valor nominal* de las emisiones, que tienen algun parecido por su importancia, veremos que a sumas iguales corresponden *valores efectivos* completamente distintos, aun cuando las necesidades del comercio deberian revelar, conforme a la teoría de M. Courcelle, valores proporcionales a ese comercio.

Así, 101 millones *nominales* en el año 1880 valen, efectivamente, 69 millones con un comercio de 231 millones; en tanto que 100 millones *nominales* en 1887 valen, efectivamente, sólo $54^1/_2$ millones, aunque el comercio es igual a 405 millones; 101 millones *nominales* el año 1889 valen, efectivamente, $59^1/_2$ millones con un comercio que se eleva a 478 millones.

Así, 98 millones *nominales* en 1883, valen, efectivamente 77 millones con un comercio que se halla representado por la cifra de 394 millones; en tanto que 99 millones *nominales* en 1882 valen sólo 53 millones, aunque el comercio se ha elevado a 505 millones.

Así, 66 millones *nominales* en 1879 valen, efectivamente, 48 millones con un comercio de 185 millones; en tanto que 66 millones nominales en 1893 sólo valen 39 millones con un comercio de 490 millones.

Podemos observar todavía que, aun cuando las emisiones *disminuyan* de un año a otro, i el comercio se *desarrolle*, el valor efectivo de las emisiones baja, o no tiene relacion alguna ni con el monto de las emisiones ni con el desarrollo del comercio.

Tal se ve, por ejemplo, en los años que siguen:

Así, en 1881 el monto *nominal* de las emisiones llegaba a 102 millones, que tenian un valor efectivo de 70 millones con un comercio de 194 millones. En el año 1890 el monto *nominal* de las emisiones habia bajado a 99 millones; i sin embargo, el *volor efectivo* habia descendido a 53 millones, aunque el comercio habia elevado sus cifras a 505 millones.

Así, en 1883 el monto *nominal* de las emisiones llegaba a

98 millones, que tenian un valor efectivo de 77 millones con un comercio de 394 millenes. En el año 1900 la masa de papel moneda habia descendido a 51 millones, que tenian un valor efectivo de sólo 47 millones con un comercio de 527 millones.

Así, en el año 1882 el monto *nominal* de las emisiones llega a 97 millones, que valen, efectivamente, 76 millones con un comercio de 277 millones. En el año 1894 las emisiones descienden a 67 millones que sólo tienen un valor efectivo de 35 millones, aun cuando el comercio se ha elevado a 467 millones.

Así, en 1880 el monto nominal de las emisiones es de 101 millones que valen efectivamente 69 millones con un comercio de 231 millones. En 1888 las emisiones se han reducido a 78 millones i el valor efectivo de la masa de papel moneda en circulacion ha bajado a 60 millones aun cuando el comercio se ha elevado a 476 millones.

Si observamos ahora el lugar que ocupan los valores efectivos de las emisiones de papel moneda, segun un órden inverso a su importancia con indicacion de los años, i comparamos esos valores con las cifras que *en los mismos años* alcanza el comercio internacional, i con las cifras de ese mismo comercio, tambien segun órden inverso a su importancia, veremos que la teoría de M. Courcelle no tiene base alguna, i es puramente imajinaria la relacion que señala.

Comparemos esas cifras:

AÑOS	Cifras del comercio internacional, segun un órden inverso a su importancia. En millones	Números de órden	Valores efectivos de las emisiones de papel moneda. En millones	AÑOS	Cifras del comercio internacional. En millones
1879	119	I	35	1894	267
1881	121	II	36	1878	125
1878	125	III	38	1893	296
1880	139	IV	41	1899	267
1885	192	V	43	1898	270
1886	201	VI	44	1895	300
1884	213	VII	44.5	1902	318
1887	228	VIII	45	1901	311
1882	240	IX	47	1903	314
1883	255	X	47	1892	300
1894	267	XI	47.6	1900	294
1899	267.7	XII	48	1879	119
1898	270	XIII	53	1890	286
1891	273	XIV	54	1887	228
1889	276	XV	56.8	1885	300
1888	282	XVI	56.9	1886	201
1890	286	XVII	59	1889	276
1900	294	XVIII	60	1888	282
1893	296	XIX	64	1891	273
1895	300	XX	69.1	1884	213
1892	300	XXI	69.4	1880	139
1901	311	XXII	70.1	1881	121
1903	314	XXIII	70.2	1905	453
1902	318	XXIV	74	1904	473
1905	453	XXV	76	1882	240
1904	473	XXVI	77	1883	255
1906	496	XXVII	96	1906	496
1907	573	XXVIII	101	1907	573

La falta de relacion entre los valores efectivos de las emisiones de curso forzoso i del desarrollo del comercio, no pue-

de ser mas completa; así como es absoluta esa ausencia de relaciones entre el valor comercial del billete de curso forzoso i el desarrollo de ese mismo comercio, puesto que habiendo empezado por valer el papel moneda *39½ peniques en 1878 con un comercio esterior de sólo 125 millones, en 1907 el papel moneda ha llegado a valer sólo 12 peniques con un comercio esterior de 573 millones.*

Examinemos aun otra fase de la teoría de M. Courcelle.

Hemos dicho en otra parte que la tasa de los intereses i descuentos es un índice que sirve para apreciar la abundancia o la escasez relativa del numerario, de lo que se sigue, que, si, en Chile, hemos tenido abundancia de numerario, en alguna época, con respecto a la demanda, la tasa de los intereses i tos habrá sido baja en ese tiempo, i si hemos tenido escasez con respecto a esa misma demanda, la tasa de intereses i des-descuencuentos habrá subido en el período correspondiente.

Conforme a la teoría de M. Courcelle, una excesiva masa de papel moneda se halla caracterizada por la depreciacion del billete de curso forzoso; i conforme al principio recordado, esa misma excesiva masa de circulante, debe ir seguida de la baja del tipo de los intereses i descuentos; de suerte que la depreciacion del billete de curso forzoso debería ir siempre seguida de la baja de los intereses, así como el alza del papel moneda deberia ir acompañada de una alza en la tasa de los intereses i descuentos siempre que la teoría de M. Courcelle fuese verdadera.

Observemos la cifras.

En el año 1878 la tasa de los intereses bancarios sobre préstamos a 6 meses plazo, fué, como término medio, de 11.44%.

En ese mismo año el billete de curso forzoso se cotizaba a 39½ peniques. Habiendo empezado en el año 1878 el curso forzoso, podemos tomar estas cifras como punto de partida.

En el año 1879 los intereses bancarios descendieron, como término medio, a 10.67%; el papel moneda bajó 6½ peniques, por cuanto el valor medio fué de 33 peniques.

En el año 1880 la tasa de los inteseres bajó aun mas, des-

cendió a 8.04%; el papel moneda siguió perdiendo parte de su valor, pierde 9 peniques, a partir de 1878; el valor del papel llega a $30^3/_4$ peniques.

En estos dos años la teoría de M. Courcelle parece corroborarse, porque, efectivamente, a un descenso en la tasa de los intereses (signo que revela la oferta creciente del numerario sobre la demanda) sigue una baja del papel moneda; pero dos años de observaciones no bastan para fundar semejante principio.

En el período de 1881 a 1884 la tasa de los intereses bajó mas, descendió al 7%, i a este tipo se mantiene durante esos cuatro años. Pues bien, en este período el billete de curso forzoso recobró cerca de 5 peniques, pues, en el año 1881 subió a 31 peniques; en 1882, a 35 peniques; en 1883 este valor se mantiene, aunque en 1884 desciende a $31^3/_4$ peniqnes.

De todos modos, en este período de cuatro años, aun cuando la tasa de los intereses baja, lo cual indica abundancia de circulante, el papel moneda se eleva sobre el año 1880, i aun sobre el año 1879, en cuyos años la tasa de intereses fué superior al $10^1/_2$%.

La teoría de M. Courcelle en este período no se ve corroborada.

En el año 1885 el promedio de la tasa de los intereses fué de $7^1/_2$%, signo que indicaria abundancia de papel moneda. Pues bien, el papel moneda en este año de 1885 desciende a $25^1/_2$ peniques. En otros términos, pierde 10 peniques respecto a los años 1882 i 1883, en cuyos años la tasa de los intereses fué sólo de 7%.

La teoría de M. Courcelle resulta contradicha necesariamente.

En el período de 1886 a 1890 el tipo del interes sube al 8%, tipo que se sostiene durante todo el período. El valor del papel moneda, no obstante la inmutabilidad de la necesidad del mercado revelada por un tipo de intereses uniforme, tiene movimientos de descenso i reacciones, que no tienen relacion alguna con esa necesidad. En efecto, en 1886 baja a 23.9 peniques; en 1887 reacciona hasta los $24^1/_2$; a los $26^1/_4$ en 1888;

a $26^1/_2$ en 1889; pero de nuevo baja a los 24 peniques en 1890.

Aquí vemos, nuevamente, esperimentar otro reves a la teoría de M. Courcelle.

En el año 1891 la tasa de los intereses desciende a $7^1/_2$ °/o. El papel moneda baja a 18 peniques i 8 décimos.

En el año de 1892 el tipo del interes sube al 8°/o. El valor del papel moneda queda inmóvil.

En el período de 1893 al 30 de Mayo de 1895, el interes sube aun mas, se eleva al 9°/o; pero el valor del papel moneda baja: en 1893 desciende a 15 peniqnes; a $12^1/_2$ en 1894; pero esperimenta una reaccion en los cinco primeros meses de 1895, sube a 16 peniques.

Veamos el segundo período del curso forzoso iniciado en 1898.

En el año 1899 la tasa del interes es de 7.7°/o, como término medio. El valor del papel moneda es de $14^1/_2$ peniques.

En el año siguiente, en 1900, el tipo del interes baja al 7°/o. El papel moneda sube a 16 peniques i 8 décimos.

En el año 1901 la tasa de los intereses sube al 7.4°/o. El valor del papel moneda esperimenta una pequeña baja; desciende a 16 peniques i $12^1/_2$ centésimos.

En el año 1902 el interes sube al 8°/o, tipo que se mantiene hasta el año 1905, inclusive. El papel moneda baja a $15^1/_4$ en 1902; reacciona a 16 peniques i 6 décimos en 1903; desciende a $16\frac{1}{2}$ en 1904, i reacciona de nuevo a 16.6 en 1905.

Los números contradicen la teoría de M. Courcelle de un modo absoluto.

La tasa de los intereses, en los años que median entre 1879 i el 1908, fluctúa entre 11.44°/o i 7°/o; al valor del papel moneda, en ese mismo período, se le ve recorrer una escala que fluctúa entre los $39^1/_2$ peniques i los $7^3/_4$ peniques.

Esos valores tan distantes ¿se deben a las necesidades del mercado? ¿a las *emisiones excesivas?* ¿o siquiera a la abundancia del numerario?

Vemos que no, porque a necesidades análogas, reveladas

por una misma tasa de intereses, corresponden valores completamente diferentes, segun ocurre en los períodos de 1881 a 1884, de 1886 a 1890, de 1893 a 1895, de 1902 a 1905. Aun mas. A una abundancia o escasez de numerario corresponden, indiferentemente, alzas o bajas en la tasa de los intereses, o en el valor del papel moneda, que no guardan, entre sí, relacion alguna.

Conforme a la teoría de M. Courcelle, a demandas iguales, o sea a necesidades iguales del mercado, deberian corresponder valores iguales al papel moneda; i segun los datos que nos sirven de base, a demandas iguales, suelen corresponder al billete de curso forzoso valores tan diferentes, que a veces llegan a mas de 12 peniques, como ocurre en los años de 1880 i 1892 en los que la tasa de intereses fué de 8%, i el papel moneda en el primero de esos años vale 30 peniques i 9 décimos, miéntras que en el segundo de dichos años sólo vale 18 peniques i 8 décimos.

Estas revelaciones negativas de la estadística son lójicas, porque el valor de las obligaciones de pagar una suma de dinero, subordinado a condiciones de liberacion mas o ménos inciertas, a eventualidades mas o ménos complejas i numerosas, no están sometidas, en sus cotizaciones, a los mismos principios que las especies de un valor real i de entrega inmediata.

I es mejor que así sea, porque, de otra manera, todo principio de moral se alejará de cuanta emision se hiciera; ya que el deudor de ella no tuviera para qué preocuparse del pago, sino de la necesidad del mercado, con lo que, en todas partes, mui pronto, fuera sustituida la moneda de valor real por un trozo de papel cualquiera.

M. Courcelle nos habla de *emisiones excesixas*; i aun cuando no fuera posible señalar en donde principia el *exceso*, se comprende sin esfuerzo que esas *emisiones excesivas* pueden existir, sea con respecto al mercado (punto al cual M. Cour-

celle se refiere) sea con respecto a las posibilidades en que el deudor puede hallarse para liberar sus emisiones.

Pues bien, en Chile ¿hemos tenido alguna vez numerario en exceso?

Si nos atenemos al índice que nos suministra la tasa de los intereses, a partir desde 1878 acá, jamas hemos tenido numerario en exceso.

Aun mas: nos atreveríamos a sostener que jamas hemos tenido ni siquiera *abundancia* de numerario, dado el alto interes que siempre se ha cobrado en Chile, i los intereses que en otros paises gana el dinero.

Miéntras en otras plazas, sólo en períodos de crísis monetarias, sube la tasa de intereses i descuentos al 6 o al 7 por ciento, en Chile lo regular es el interes del 8 al 9 por ciento.

Mas aun: vamos a tratar de demostrar que miéntras en Chile ha imperado el curso forzoso, el pais ha contado durante varios años, con una masa de numerario de valor efectivo inferior a los años en que ha habido circulacion metálica; a lo ménos en el período de circulacion metálica de 1895 a 1898, en que se ha llevado una estadística mas o ménos ordenada acerca de la importacion o esportacion de numerario. Esa estadística, ántes de 1878, es decir, ántes del curso forzoso iniciado en ese año, es estraordinariamente difícil de verificar (1).

En la importacion i esportacion de numerario, con anterioridad a 1878, se hace una clasificacion que dificulta mu

(1) Hemos encontrado algunas estadísticas oficiales, como una publicada en la *Estadística Comercial de la República de Chile* de 1873 que trae un *resúmen* de las importaciones i esportaciones de numerario desde 1844 a 1873. Tratando de corroborar, los datos ahí publicados, en los detalles semestrales dados a luz en esa recopilacion, i en el período de 1851 a 1860, hemos podido convencernos de inexactitudes tales, que la hacen absolutamente inaceptable. Así, por ejemplo, anota como esportada en 1851 la suma de $ 239,602, miéntras que la esportacion efectiva es de $ 2.049,397; en 1852 anota una esportacion de $ 17, miéntras la esportacion efectiva es de $ 845,097, etc., etc.

cho el exámen. Ahí se ven *onzas de oro, pesos fuertes, i plata i oro amonedados* en partidas distintas.

En el año 1895 circulaban en Chile, a partir del 1.º de Junio:

En oro de 18 peniques, emitido por la Casa de Moneda................	$ 23.086,180
En pesos fuertes emitidos por la Casa de Moneda.	6.115,371
En billetes de Banco que tienen curso forzoso en las oficinas públicas..................	19.910,277
En billetes de curso forzoso del Estado no canjeados.	10.049,541
Total......	$ 59.161,369

En el año de 1896 el circulante se descomponia como sigue:

En oro de 18 peniques emitido por la Casa de Moneda....	$ 37.754,105
En pesos fuertes emitidos por la Casa de Moneda.	7.971,718
En billetes de banco que tienen curso forzoso en las oficinas del Estado................	19.693,572
En billetes de curso forzoso del Estado, no canjeados por metálico......................	4.072,174
Total.................... . .	$ 69.491,569

En el año 1897 el circulante de Chile era el siguiente:

En oro de 18 peniques emitido por la Casa de Moneda..........................	$ 38.814,005
En pesos fuertes emitidos por la Casa de Moneda.	8.008,785
En billetes de banco que tienen curso forzoso en las oficinas del Estado................	17.321,687
En billetes de curso forzoso del Estado aun no canjeados....	1.614,059
Total.............	$ 65.758,536

En 1898 i ántes del 31 de Julio el circulante era el siguiente:

En oro de 18 peniques, emitido por la Casa de Moneda.....	$ 42.699,530

En pesos fuertes emitidos por la Casa de Moneda.	8.008,785
En billetes de banco..........................	19.044,418
En billetes de curso forzoso aun no canjeados.	1.185,441
Total	$ 70.938,174

Las sumas anteriores, descontando las cantidades esportadas i reduciendo a pesos efectivos de 18 peniques el papel moneda i los billetes de banco, segun el tipo del cambio, quedan como sigue:

Año de 1895:

Metálico......................................	$ 29.201,551
Circulacion fiduciaria (valor efectivo)........	28.889,490
Total..........................	$ 58.091,041
Metálico esportado........................	1.471,490
Total del circulante............	$ 56.619,551

Año 1896:

Metálico......................................	$ 45.725,823
Circulacion fiduciaria (valor efectivo)........	23.105,589
Total..........................	$ 68.831,412
Metálico esportado en 1895 i 1896...........	2.239,502
Total del circulante.............	$ 66.591,910

Año 1897:

Metálico......................................	$ 46.822,790
Circulacion fiduciaria (valor efectivo)........	18.409,758
Total..........................	$ 65.232,548
Metálico esportado de 1895 a 1897	2.551,730
Total del circulante.............	$ 62.680,818

Año de 1898: (hasta el 31 de Julio):

Metálico......................................	$ 50.708,315
Circulacion fiduciaria (valor efectivo)........	19.292,542
Total..........................	$ 70.000,857

Numerario esportado de 1895 al 31 de Diciembre de 1898............................	16.593,496
Total del circulante.............	$ 53.407.361

Resulta, pues, que en el período de la circulacion metálica iniciado el 1.º de Junio de 1895 i terminado el 31 de Julio de 1898, el valor efectivo del numerario ha fluctuado entre 53 i 66 millones de pesos de 18 peniques, cifras que superan al valor efectivo del circulante de los años de curso forzoso siguientes: 1879, 1892, 1893, 1894, 1899, 1900, 1901, 1902 i 1903; pero que si consideramos que la esportacion del numerario que hacemos figurar en el año 1898 es la verificada hasta el 31 de Diciembre, i tomamos sólo en cuenta los años de 1895 a 1897, deberíamos agregar todavía que fué tambien superior el valor efectivo de numerario de ese período al del año 1887.

Durante el período de la circulacion metálica de 1895 a 1898 el billete de Banco era, ademas, prácticamente, aceptado a la par del oro; lo que eleva aun mas el valor efectivo del numerario de esos años.

Aquí pudiéramos hacer una observacion, que, naturalmente, sujiere este dato en contra de la teoría de M. Courcelle; i es que si el billete de Banco se recibe, durante este período, lo mismo que el billete de curso forzoso del Estado, a la par del oro, no es porque el mercado tenga mas imperiosa necesidad, durante ese período, de numerario, sino por las seguridades que se abrigan respecto al pago efectivo de ámbos títulos monetarios.

Si del período de la circulacion metálica de 1895 a 1898 pasamos a comparar, sirviéndonos de los datos positivos que poseemos, el valor efectivo del numerario de los años anteriores al año 1878, en que empezó el curso forzoso en el pais, con el valor efectivo del circulante en el período de 1878 a 1908, llegaremos a conclusiones análogas, esto es que

en varios años anteriores a 1878, tuvo el pais una masa de numerario en circulacion, con un valor superior a varios de los años de curso forzoso, que median entre 1878 a 1908.

En efecto, si existe la imposibilidad de averiguar cuál fuese el valor total del circulante, con anterioridad al año 1878, se puede, tomando en cuenta la suma de billetes de Banco en circulacion i cuyo rejistro consta en la Casa de Moneda, i adoptando la cantidad de numerario existente en los Bancos i en arcas fiscales, en los períodos de sus respectivos balances, tendremos un dato positivo respecto a la masa de numerario efectivo en circulacion.

El 31 de Diciembre del año 1876 tenian los Bancos en sus cajas la suma de $ 3.722,342 en metálico. El Fisco tenia en arcas fiscales el 30 de Noviembre (en cuya época verificaba sus balances en esos tiempos), la suma de $ 1.440,705, aunque sin espresar cuál fuese la suma de numerario metálico.

De consiguiente, si en los Bancos, solamente, habia las suma de $3^1/_2$ millones en numerario metálico de la moneda de aquellos tiempos, i representamos por una suma igual la cantidades en metálico retenidas por el Fisco en sus arcas i por los particulares, en esos tiempos, ménos confiados que hoi en los Bancos, que se hallaban tambien ménos difundidos en el pais, tendremos así la suma de 7 millones de numerario metálico en Chile. Esta cifra es, seguramente, mui inferior a la realidad. En esos tiempos, el comercio al por menor i al menudeo, junto nuestros agricultores i jente de campo, conservaba sus ahorros en sus propias casas. El billete de Banco se aceptaba con reservas por los campesinos.

Esta cifra de 7 millones, suponiendo que hubiera sido íntegramente de pesos fuertes habria tenido un valor efectivo, en oro de 18 peniques, igual a $ 16.000,000.

La circulacion de billetes de Banco ascendia, en el mismo año, a $ 19.028,474; pero al decir de una estadística del año 1873, se habian esportado al Perú i Bolivia $4^1/_2$ millones de pesos en billetes de Bancos para atender a las necesidades de la industria de aquellos paises.

Suponiendo que hasta el año 1876 no hubieran aun inmi-

grado a Chile esos billetes i que no hubiera sido esportada alguna otra cantidad quedaba en Chile una circulacion fiduciaria ascendente a 14½ millones de la moneda de aquellos tiempos.

Valorando estos 14½ millones al precio del peso fuerte (41.22 peniques) el pais contaba con una masa de circulante fiduciario cuyo valor comercial era de 33 millones, que agregados a los 16 millones de numerario metálico, dan la cifra de *49 millones de 18 peniques.*

Esta cantidad es superior a la de los años 1892, 1893 i 1894, los primeros cinco meses de 1895, segundo semestre de 1898, 1899, 1900 1901, 1902 i 1903.

Veamos el año 1877.

La Caja de los Bancos, el dia 31 de Diciembre, tenia en numerario metálico la suma de $ 4.632,930, i regulando en una cantidad igual la retenida por los particulares en su poder i por el Fisco, que el 30 de Noviembre guardaba en sus arcas la suma de $ 1.185,718, tendremos que el pais contaba, en dicho año de 1877, con la suma de $ 9.265,860 de numerario metálico.

Es de advertir que en este año de 1877 se acuñaron i emitieron por la Casa de Moneda mas de 2 millones de pesos fuertes, i 1½ millones en el año 1876...

La suma de billetes de Banco en circulacion el 31 de Diciembre del año de 1877, ascendia a $ 19.463,868; i si aun la esportacion del billete de Banco al Perú i Bolivia se conservaba igual a la del año 1873, la existencia efectiva de la circulacion bancaria en el año 1877 era á lo ménos de 14½ millones; lo que da una existencia total de 23.765,860 de la moneda de aquellos tiempos.

Convirtiendo esta suma á pesos de 18 peniques, i valorado el metálico i el billete al precio del peso fuerte (41.22 peniques) tendremos que el monto efectivo del circulante ascendia a la cifra de $ 54.423,000 de 18 peniques.

Esta cantidad es superior al valor efectivo del circulante fiduciario de los años siguientes en que ha imperado el curso forzoso: 1878, 1879, 1890, 1892, 1893, 1894, los prime-

ros cinco meses de 1895, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902 i 1903.

De consiguiente, hablar de *exceso de circulante* en Chile, es decir, algo que no descansa en la realidad; i sostener que el billete de curso forzoso vale segun las necesidades del mercado, es formular un postulado que no tiene apoyo en los hechos (1).

OBSERVACIONES AL CUADRO ANEXO DE LA VUELTA

1.ª El comercio esterior de 1878 a 1884, inclusive, lo hemos apreciado, a falta de esplicacion de las estadísticas oficiales, en moneda corriente, segun el tipo del cambio, i así lo hemos *convertido en pesos de 18 peniques.*

2.ª Desde 1885 a 1896 las estadísticas oficiales anuncian estar apreciada la *esportacion* en pesos de 38 peniques. Así lo hemos *convertido en pesos de 18 peniques* junto con las *importaciones,* acerca de lo cual nada dicen las estadísticas.

3.ª Desde 1897 las estadísticas oficiales anuncian estar apreciado el comercio esterior en *pesos de 18 peniques.*

4.ª A falta de esplicacion de las estadísticas oficiales, respecto a la moneda en que está calculado el comercio de cabotaje, hemos adoptado el tipo del cambio como base para *convertirse el valor en pesos de 18 peniques,* hasta el año 1884. Desde 1885 a 1896, como las esportaciones, lo hemos considerado valuado en pesos de 38 d. i así los hemos convertido en pesos de 18 d. Desde 1897, adelante, suponemos que está calculado en oro de 18 peniques en las espresadas estadísticas.

5.ª Hemos adoptado desde 1878 a 1891 la moneda de 45d como la prometida en pago de los billetes de curso forzoso de los Bancos i del Estado, por las razones que el lector verá en otro lugar.

6.ª El saldo del papel moneda en circulacion en el año 1878 es diferente del que dan las estadísticas oficiales. Nuestros datos están tomados de los propios Rejistros de la Casa de Moneda,

(1) Nos hemos detenido en la teoría de M. Courcelle, porque ella, constantemente, se invoca en Chile por aquellos de nuestros hombres

AÑOS	Comercio esterior de la República en pesos de 18 d Millones	Comercio de cabotaje de la República en pesos de 18 d. Millones	Valor efectivo de la unidad monetaria prometida	Saldo el 31 de Diciembre de las emisiones de curso forzoso, segun su valor *nominal*	Saldo anterior reducido a pesos *nominales* de 18 d	Tipo del cambio internacional de Chile sobre Lóndres a 90 dias vista	Valor *efectivo* de los saldos anteriores espresados en pesos de 18 peniques, segun el tipo del cambio	Tipo anual medio del interes bancario sobre préstamos a 6 meses
1878	125.2	75.0	45	16.495,644	41.239,110	39,625	36.306,912	11.44 %
1879	119.8	65.2	45	26.454,591	66.136,478	33,000	48.500,083	10.67 "
1180	140.0	91.5	45	40.469,885	101.174,712	30,875	69.417,000	8.04 "
1881	141.7	72.1	45	40.804,505	102.011,262	30,937	70.131,000	7. "
1882	240.0	137.7	45	38.887,027	97.217,567	35,375	76.423,000	7. "
1883	255.4	138.7	45	39.386,177	98.465,444	35,250	77.131,000	7. "
1884	213.2	128.8	45	39.219,983	98.049,957	31,750	69.179,000	7. "
1885	192.8	154.6	45	40.200,751	100.501,877	25,437	56.810,000	7.50 "
1886	201.4	161.2	45	42.801,058	107.002,645	23,937	56.918,000	8. "
1887	228.3	176.7	45	40.088,179	100.220,436	24,500	54.564,000	8. "
1888	282.4	194.1	45	31.309,602	78.274,005	26,250	60.243,000	8. "
1889	276 6	202.5	45	40.425,931	101.064,825	26,562	59.655,000	8. "
1890	286.1	219.1	45	39.833,872	99.584,680	24,062	53.249,000	8. "
1891	273.1	126.3	45	61.555,151	153 887,877	18,812	64.331,000	7.50 "
1892	300.2	190.4	45	45.043,209	112.608,022	18,812	47.075,000	8. "
1893	296.5	194.1	24	46.725,871	66.301,161	15,000	38.938,000	9. "
1894	267.0	200.8	24	50.866,500	67 822,000	12,562	35.499,000	9. "
1895	(1)	.....	18	49.369,591	49.369,591	16,075	44.089,000	9. "
1895	300.0	222.6	18	29.959,718	29.959,718	17,357	28.889,000	10. "
1896	313.3	87.3	18	23.765,746	23.765,746	17,437	23.105,000	10. "
1897	274.8	79.8	18	18.935,746	18.935,746	17,562	18.409,000	8.33 "
1898	(2)	.....	18	20.229,859	20.229,859	17,166	19.292,000	8. "
1898	270.2	195.7	18	47.876,842	47.876,842	16,457	43.719,000	..... "
1899	267.7	214.1	18	51.119,680	51.119,680	14,500	41.179,000	7.70 "
1900	294.8	232.6	18	51.045,217	51.045,217	16,810	47.676,000	7. "
1901	311.1	.....	18	50.984,916	50.984,916	16,125	45.673,000	7.40 "
1902	318.3	.....	18	50.950,964	50.950,964	15,750	44.582,000	8. "
1903	314.3	.....	18	50.928,290	50.928,290	16,625	47.037,000	8. "
1904	473.1	.....	18	80.911,310	80.911,310	16,576	74.510,000	8. "
1905	453.8	.....	18	80.900,465	80.900,465	15,634	70.272,000	8. "
1906	496.7	.....	18	120.893,416	120.893,416	14,362	96.459,000	7.80 "
1907	573.7	.....	18	150.887,000	150.887,000	12,107	101.488,000	
1908	.....	.....	18	150.800,000	150.800,000	9.500	79.471,600	

(1) Corresponden [illegible]
(2) Corresponden los saldos al 31 [illegible]

CAPÍTULO VIII.

TEORÍA CHILENA SOBRE EL PAPEL MONEDA (1).

§ 1.—Esposicion de la teoría.

Para muchas personas, quizas para la gran mayoría de las personas que han vivido i viven en Chile oyendo las opiniones de nuestros financistas, i recorran las pájinas que siguen, dedicadas al exámen de la teoría chilena sobre las bajas i las alzas del papel moneda, será quizas difícil dominar las ideas que vamos a esponer; no porque sean oscuras o confusas, sino por la natural tendencia que siente el espíritu humano en creer lo que dicen sus maestros, sus hombres eminentes, i de tener como verdad de fe lo que la conciencia colectiva considera dogma indiscutible; i como lo que se ha enseñado, lo que se ha aprendido, lo que se ha sostenido, por tantos años, por los mas esclarecidos entendimientos de nuestro pais, en la materia que vamos a considerar, es una cosa tan diversa de lo que vamos a demostrar, que nos pareceria mui natural la repugnancia que se sintie-

---

que mayor influencia ejercen en el gobierno i en la juventud. Deseamos, con el análisis que hemos hecho de la teoría de M. Courcelle, demostrar a la juventud estudiosa de Chile que debe apartarse de la senda de las *opiniones* i de las teorías *a priori* para hacerla buscar por sí misma, en cada teoría que se le esponga con las apariencias de un principio, los cimientos positivos; i mirar con recelo toda doctrina económica que no se halle apoyada en la observacion i en las cifras, cualquiera que sea la autoridad intelectual o científica que la haya formulado o que la preconice.

(1) Conferencia dada en la Universidad de Chile el 5 de Agosto de 1908.

ra hácia todas, o a lo ménos, a algunas de las ideas con que vamos a combatir las dominantes.

Hasta hace un año, mas o ménos, estas doctrinas reinaban en todos los espíritus; pero ha principiado contra ellas una reaccion manifiesta. Se empieza a ver claro su falta de base.

En la teoría fundamental de que vamos a ocuparnos, las incoherencias son tan grandes, que es difícil esponerla, i, aun mas analizarla. No hai en ella lójica alguna; de un instante a otro cambia de base; i si se la hace desaparecer aquí, mui pronto va a encenderse mas allá, como los fuegos fátuos.

Segun esta teoría, de oríjen, sin duda netamente nacional, i cuyo autor no podemos saber quien haya sido, pero que ha imperado, por largos años, en nuestros círculos universitarios, lejislativos i gubernamentales, el valor de nuestro papel moneda está subordinado a las alzas i bajas del cambio internacional de Chile; de tal suerte que si la tasa del cambio internacional baja, el valor del papel moneda desciende, si el tipo del cambio sube, el valor del papel moneda se eleva.

En consecuencia, buscar los remedios para que el cambio internacional suba, ha sido i es, en el concepto de nuestros estadistas, arbitrar medidas para *entonar*, como se dice, al valor del papel moneda.

Intentando esa teoría esplicar las causas a que en Chile obedece la baja persistente i progresiva del tipo del cambio internacional (fenómeno iniciado con anterioridad al año 1878 (asegura que se debe al *desequilibrio de la balanza comercial*, o sea a que las importaciones superan a las esportaciones en nuestro pais, de un modo constante; de lo que resulta una demanda de letras superior a la oferta.

Ese desequilibrio lo esplica con la falta de produccion, que tiene su jénesis en la escasez de capitales i en la ausencia de espíritu de trabajo de nuestra poblacion, que preten-

de hacer fortuna a poca costa. La escasez de capitales, tiene su oríjen en la total carencia de espíritu de ahorro. El deseo de hacer fortuna con poco o ningun trabajo, i la negacion de todo espíritu de ahorro, emanan de costumbres tradicionales que España nos ha trasmitido con su sangre, de una parte, i que el indio araucano nos ha hecho heredar por otra línea.

Tambien tiene su fuente ese desequilibrio, espone esa teoría, en el exceso de consumos que tiene sus mas hondas raíces en el lujo, el cual ha nacido junto con haber principiado en Chile la disolucion de nuestras costumbres; el decaimiento de nuestras costumbres, es la labor de zapa que sobre ellas han hecho las riquezas de que nos hizo dueños, como vencedores, la guerra contra el Perú i Bolivia...

En consecuencia, esa teoría recomienda como medidas supremas para establecer el *equilibrio de la balanza comercial*, i en consecuencia, para hacer subir la tasa del cambio i *entonar* el valor del papel moneda, aumentar la produccion nacional, disminuir los consumos, i restrinjir las importaciones; «trabajar con tenacidad i constancia inquebrantable para aumentar esa produccion, i abstenerse de consumir...» De esta manera, afirma esa teoría, se llegará a tener una cantidad de letras ofrecidas mui superior a la demanda; con lo que subirá el tipo del cambio, i se entonará el valor del papel moneda.

Eslabonadas con estas medidas se aconseja, ademas, al Estado la disminucion de los presupuestos públicos; ya que el Estado es un gran consumidor; alzar los derechos de Aduana para impedir que se consuma demasiado, proveer de letras al mercado, protejer las industrias nacionales, para ver crecer la produccion... emitir mas papel moneda para que así las industrias encuentren «circulante abundante i barato».

§ 2.—Análisis de la teoría.

La propaganda de estas ideas, esparcidas a todos los vientos, trasmitidas por la prensa, por el telégrafo, por las informaciones diplomáticas i consulares, i por los ajentes comerciales al estranjero, nos han traido toda clase de descréditos.

Descrédito; porque por la boca de nuestros hombres mas eminentes, por la pluma de nuestros literatos i por el engranaje de nuestras máquinas de imprimir, se hace saber al mundo entero que somos, algo así, como un pueblo de holgazanes, que produce mui poco, i consume mas de lo que produce, pero que ademas carece del hábito del ahorro; de lo que se sigue que no tenemos ninguna de las dos cualidades que distinguen al hombre civilizado del salvaje: espíritu de trabajo i espíritu de ahorro.

Descrédito; porque se nos hace aparecer sin virtudes domésticas, i sin virtudes públicas.

Descrédito; porque con teorías tan absolutamente sin sentido i tan absurdas, probamos a los estadistas de los paises civilizados que carecen nuestros gobernantes de preparacion para administrar.

I todo esto ¿por qué?—Porque se deprecia la promesa de pago que el Estado ha contraido en su papel moneda, i, como consecuencia, desciende el tipo del cambio fijado al tenor de esa promesa de valor incierto.

No es de estrañar, por lo mismo, que al terremoto de agosto de 1906 que arruinó el puerto de Valparaiso i varias otras ciudades chilenas, se haya atribuido la baja del cambio en el año 1907, desde los 14.36 peniques a los $8^1/_2$, i aun a los $7^3/_4$ peniques; ni es de sorprenderse que a las halagüeñas perspectivas que las siembras de trigo presentan a los hacendados, se atribuya la reaccion del tipo del cambio observada en tales circunstancias, o que al arreglo de los negocios de algun Banco o de alguna importante casa comercial o industrial, se atribuya el alza del tipo del cambio anotada en tales momentos...

Por fortuna, hai en el estranjero, i en el pais personas suficientemente sensatas que no se atienen á la palabra de nuestros brillantes oradores parlamentarios, ni a la pluma de nuestros fecundos literatos, ni a los reportajes de nuestros afortunados corredores de comercio, ni a las imajinaciones de nuestros distinguidos jurisconsultos; pero que miran con fria impasibilidad las cifras de nuestro comercio internacional, de nuestro comercio de cabotaje; las cifras que denotan los ahorros acumulados, las cifras que representan las inversiones efectivas en cien empresas industriales i comerciales, las rentas siempre mayores del Estado i de los Municipios, bastantes para revelar, por sí solas, una de las fases que sirven para apreciar la importancia de los esfuerzos colectivos, i de los capitales que producen tales valores.

Veamos ahora la demostracion, o mejor dicho, veamos de qué manera se pretende demostrar la teoría que impugnamos, i que hemos tratado de esponer con la mayor fidelidad posible, i verifiquemos su exámen.

Se sabe—se nos dice - que cuando un artículo escasea, el precio de ese artículo sube, en razon de la demanda que se precipita a conseguirlo. Cuando escasean las letras, sube tambien el precio de ellas, en razon de la demanda superior a la oferta; de lo que se sigue un abatimiento en el tipo del cambio internacional, i un descenso en el valor del papel moneda. Que esta demanda de letras es en Chile superior a la oferta, se agrega, no puede caber duda alguna, como lo prueba el exceso de las *importaciones* sobre las *esportaciones*. Estas últimos no dan letras suficientes para el pago de aquellas. Subiendo el precio de las letras es natural que haya que dar por ellas mas moneda nacional; de donde resulta una baja en el tipo del cambio, i un descenso en el valor del papel moneda...

Estamos completamente seguros de observar la mayor su-

ma de fidelidad posible en la esposicion de la prueba de la espresada teoría; así como estamos absolutamente seguros de que no hai persona alguna que entienda ni la teoría ni su demostracion, ni aun las intelijencias mas eminentes que han formulado una i otra.

Primeramente, veamos por qué se nos dice que hai escasez de letras.

Para demostrar esta escasez se funda la teoría en dos órdenes de hechos, a saber, en que las *importaciones* son superiores a las *esportaciones*, i en que el cambio baja.

La teoría no se funda, pues, en datos estadísticos directos, en datos que revelen la existencia de letras, su escasez o su abundancia, nó; sus datos son indirectos...

Veamos estos datos. La estadística del comercio internacional de Chile nos revela, por regla jeneral, un exceso de esportaciones.

Desde 1872 al año 1908, las esportaciones, espresadas en pesos de 18 peniques, llegan a la suma de	$ 5,453.628,276
En el mismo espacio de tiempo las importaciones espresadas, en la misma moneda, ascienden a	4,430.903.002
De lo que resulta un saldo a favor de las esportaciones, ascendente a........	$ 1,022.725,274

Las cifras de la estadística contradicen, pues, la teoría chilena.

Al observar estos datos adversos a la doctrina, se arguye que la estadística revela sólo las importaciones i las esportaciones *visibles*; pero nó las importaciones i esportaciones *invisibles*, esas que no pasan por las Aduanas; que los núme-

ros de la estadística nada prueban; que las columnas de números nada pueden contra la teoría.

La teoría chilena se esconde aquí tras de lo *inconocible*; i a este particular hai que decir, únicamente, que para sostenerse no tiene datos precisos; que se funda en datos *a priori*, ya que no puede demostrar que las *esportaciones invisibles* sean inferiores a las *importaciones tambien inconocibles*.

La teoría chilena afirma, como conclusion, que las importaciones (*visibles e invisibles*) son superiores a las esportaciones (*conocibles* e *inconocibles*); pero no corrobora semejante conclusion con ningun dato positivo.

La teoría chilena nos habla, para enseñarnos, cuales son los negocios que dan lugar a la demanda de letras, de las cantidades que los viajeros i turistas chilenos necesitan en el estranjero para sus gastos; de las sumas que se remiten al estranjero para pago de intereses de las deudas contraidas por el Estado, de las utilidades, intereses i amortizaciones que se envian al estranjero a cuenta de los capitales estranjeros invertidos en Chile... pero se cuida no mencionar los motivos o negocios que dan oríjen al fenómeno inverso, esto es a la oferta de letras que tienen sus fuentes en otra parte que las esportaciones, como son los capitales estranjeros que, desde hace muchos años, llegan a Chile a invertirse en ferrocarriles, en salitreras, en telégrafos i teléfonos, en minas de cobre i carbon fósil, en tranvías, en fábricas, en empresas de navegacion, en compañías comerciales.....

De consiguiente, cuando la teoría chilena nos asegura que hai escasez de letras por cuanto las importaciones son superiores a las esportaciones, establece un hecho *a priori*, parte de una peticion de principio....

El otro hecho en que la teoría chilena se funda para asegurarnos el desequilibrio de nuestra balanza comercial, la mayor importacion sobre la esportacion, i la escasez de letras, es la *baja del tipo del cambio internacional*.

El descenso de la tasa del cambio internacional es, en realidad, un hecho indiscutible. Desde hace 35 años obser-

vamos dia a dia su cotizacion, sus vaivenes, i su baja no interrumpida, Mas ¿es esta baja del cambio orijinada por la escasez de letras, como se nos asegura? ¿Tiene su oríjen esta baja porfiada i progresiva del cambio en la falta de esportaciones, o de produccion, en el exceso de consumos, en la escasez de letras?

Desde luego, debemos rechazar como inadmisible la esplicacion de esa baja fundada en la escasez de letras por dos razones, a saber, primera, porque *no se ha demostrado* que existe o haya existido escasez de letras en este período de 35 años; segunda porque la escasez de letras, cuando es real, no puede hacer descender ni hecho descender el tipo del cambio mas allá de 3 a 4 puntos; i cuando, en casos mui raros, a causa de un pánico, ha existido una demanda de letras que raya en los últimos límites, el abatimiento del cambio no ha ido mas allá de diez puntos, siendo de advertir que esto ha sido siempre pasajero, i nunca se ha prolongado por decenas de años como en Chile, en donde lo hemos visto marcar hasta 73% bajo la par.

La teoría chilena, para convencer, necesitaria *demostrar que ha existido en los últimos 35 años i que existe, actualmente, escasez de letras*; *en seguida, que esta escasez ha sido la causa precisa del abatimiento del cambio* observado en los espresados 35 años; despues, cómo es que *esta baja del cambio es la* causa que precisamente *ha traido la depreciacion del papel moneda;* i finalmente, *de qué manera el descenso de la tasa del cambio trae la baja del papel moneda.*

En verdad, si la teoría chilena viene a invertir las nociones del valor i hasta la lójica; a negar la accion de la competencia en el mercado de las letras, i a asegurarnos que este pais, económicamente, retrocede, debe probarlo, o a lo ménos suministrar los elementos de esa demostracion.

Es un hecho que en todos los paises del orbe, el tipo del cambio oscila de un dia a otro, i aun de una hora a la que sigue; pero si observamos el cambio de Paris o de Nueva York, de Lóndres o Hamburgo, de Montevideo o Lima, podemos ver que no existe relacion ninguna entre los vaivenes

del tipo del cambio i el valor de la moneda, el cual permanece inalterable. Aun cuando, en cualquiera de dichos plazas, el cambio se coloque por *encima* o *debajo* de la par, el valor de la moneda permanece absolutamente insensible. En otro capítulo esta materia la hemos tratado con el suficiente detenimiento.

¿Cómo es, entónces, que declinando el tipo del cambio de Chile baja el papel moneda chileno? ¿Cómo es que *subiendo las letras*, segun se asegura, el *billete de curso forzoso se deprime*?

La teoría chilena es perfectamente inintelijible.

¿Es verdad, como se ha enseñado, que las letras suben 10, 40, 60, i aun mas, por 100?

¿Es cierto que las bajas rejistradas por el tipo del cambio en 10, 40, 60 i mas por 100, se deben a la escasez de letras?

¿Es efectivo que la baja del cambio trae la depreciacion del papel moneda?

Tratemos de darnos cuenta de estos fenómenos, observando.

Hai un hecho estraordinariamente real para todos los chilenos, así vivan de sus rentas, o de sus salarios, o de los productos de sus haciendas o de sus minas, i es la depreciacion del papel moneda.

Con un peso papel moneda, desde hace ya unos 30 años, se adquieren valores mas i mas ínfimos. En el año 1878 se adquirian con un peso papel moneda valores por 39 $^1/_2$ peniques; en el año 1888 se podrian obtener con ese peso, valores por 26 $^1/_4$ peniques; en el año 1898 se podian adquirir valores por 16 $^1/_2$ peniques con ese mismo billete de curso forzoso, i en el año de 1908 hemos llegado a lograr valores sólo hasta de 8 peniques.

La jeneralidad de las personas dice que las mercaderías suben, que suben los alquileres, etc.; pero observando atentamente los valores todos i relacionándolos entre sí, se ve

que no existe alza, sino aparentemente; que lo que en verdad sucede es la depreciacion del papel moneda.

Para convencernos de que es la depreciacion del papel moneda lo único que hai en estas alzas i bajas de los valores chilenos desde hace 30 años, tomemos una *moneda de oro de valor real de 39 ½ peniques* i un billete de curso forzoso de *valor nominal de 39 ½ peniques*, pero que, en el año de 1878, tiene tambien un *valor real de 39 ½ peniques*, i hagamos intervenir ambas monedas en los cambios i en toda clase de contratos, a partir desde el espresado año de 1878 hasta el año 1908.

Observaremos lo siguiente: que miéntras con la moneda de oro de *valor real de 39 ½ peniques* podemos adquirir, en ese lapso de 30 años, valores siempre iguales, o con variaciones pequeñas; ya que el oro ha tenido un valor constante, con el billete de curso forzoso, sólo podremos adquirir esos mismos valores, dando una cantidad siempre mayor de papel moneda; de tal suerte que miéntras en el año 1878 se daria un billete de curso forzoso por un valor de 39 ½ peniques, en el año 1888 habria que dar, por ese mismo valor, 59 ½ *peniques nominales;* en el año 1898 por ese mismo valor *78 ½ peniques nominales;* i en el año 1908, por el mismo valor, habria necesidad de dar *194 peniques nominales!*

En otros términos, miéntras en el año 1878 el billete de curso forzoso valia 100 %, en el año 1888 sólo valdria 67 %, en el año 1898 41 ½ %; i en 1908 el valor efectivo habria descendido al 20 ½ %, o sea casi a la *quinta parte* de su valor nominal.

Al que paga con papel moneda le parece que los precios de las cosas suben, porque tiene que dar mas billetes de curso forzoso, cada vez, por aquellas mercaderias que ántes se proporcionaba con ménos papel moneda; pero es porque no tiene conciencia de la depreciacion de su moneda, ya que *el valor no lo ve descender* como el agua de un estanque; pero si compara el valor de diversas cosas entre sí (con entera independencia de la moneda de papel con que los paga), luego verá que el valor de esas diferentes cosas guardan entre sí

una relacion mas o ménos estable, por ejemplo, el oro i el trigo; i si observa que las relaciones de esos valores varia de un tiempo a otro, esas variaciones son lentas i ademas de moderada amplitud. Mas, si esos valores los compara, en seguida, con su papel moneda, al punto verá las mas bruscas alzas i bajas.

Observando los precios fijados en papel moneda en nuestro pais, desde 1898 acá, se nota que son inversamente proporcionales al tipo del cambio; de manera que cuando el tipo del cambio desciende a 12 peniques sobre 18 nominales que representa nuestro actual papel moneda, la mercadería de valor de 18 peniques efectivos, subirá a 24 peniques nominales; cuando el tipo del cambio es de 9 peniques, esa misma mercadería de 18 peniques efectivos, sube a 36 peniques nominales.

Estas alzas en el valor de todas las mercaderías, segun una proporcion matemática, salvo las variaciones esperimentadas por los valores, provinientes de causas, que en otra parte hemos estudiado, *fueran absolutamente imposibles;* o mejor dicho esas alzas, uniformes, aparentemente, anotadas, *son absolutamente imposibles,* tan imposibles como las bajas uniforme, segun una proporcion matemática constante de todos los valores.

En otra parte hemos visto que los elementos de valor en las cosas, como ser los gastos de produccion, la oferta i la demanda, el plazo, el crédito están subordinados a acciones i reacciones, tan diferentes, sujetos a movimientos tan diversos, que es imposible esperar verlos elevarse o descender, segun relaciones matemáticamente uniformes i constantes.

Pues bien, junto con este hecho de estraordinaria evidencia para todos los chilenos, la baja del papel moneda, existe otro hecho notable para todas aquellas personas que tienen

que ver con negocios de banco, con el jiro de letras, con la importacion de mercaderías, es la baja del cambio.

Aun mas, como acabamos de anotarlo, relacionando el valor descendente de nuestro billete de curso forzoso con la baja progresiva del tipo del cambio internacional, se observa, entre ámbos fenómenos, una correspondencia de todos los instantes.

Una baja en el billete de curso forzoso i una depresion en el tipo del cambio, i vici-versa, son hechos que se nos presentan como simultáneos. Estos fenómenos están corroborados por la esperiencia de una larga serie de años, no ménos de 30 años.

Del mismo modo, una reaccion en la tasa del cambio i una reaccion correspondiente en el valor del billete o viceversa, son hechos indiscutibles.

Si estos hechos se nos presentan como simultáneos ¿cuál de ellos es la causa del otro? Es la baja del cambio la que acarrea el descenso en el valor del billete, o al contrario es la depreciacion del papel moneda la que deprime la tasa del cambio?

Estas dos proposiciones, que se hallan de polo a polo, plantean un problema interesante.

Propongamos la cuestion en los siguientes términos: ¿Es el tipo del cambio el que determina el valor de la moneda? o al contrario ¿es la moneda la base positiva de la cual se parte para fijar el tipo del cambio?

Proponer de esta manera el problema es resolverlo.

En otra parte dejamos demostrado, hasta la evidencia, que siempre es el valor real de las monedas que se comparan la base esencial en la fijacion de todo tipo de cambio internacional, el cual sólo espresa el precio de la moneda nacional puesta en plaza estranjera, o bien el precio de la moneda estranjera que se intentaria trasladar, de una plaza estraña, a una nacional....; de modo que si la moneda baja, el tipo del cambio se deprime, i si el valor de la moneda se mantiene inalterable, el tipo del cambio sólo esperimentaria osciaciones hácia un lado o hácia el otro de la par.

El tipo del cambio, en el fondo, espresa únicamente las condiciones en que se celebra un verdadero contrato de *permuta*, o sea el precio de las monedas que se ceden los cambiadores.

Refiriéndonos a lo que prácticamente ocurre, el tipo del cambio indica, el precio espresado en moneda nacional, de la moneda que se cede bajo la forma de letras, que se compran o se venden.

De las monedas que se cambian, aquella que valga ménos estará representada en el tipo del cambio por una espresion numérica mas alta; así como la moneda que valga mas, estará representada por un guarismo inferior.

Habiendo tratado en otra parte este asunto con el debido detenimiento, no hai para que insistir sobre él.

El tipo del cambio internacional no solamente varia mediante la accion de la oferta i de la demanda de letras o sea del oro sobre el estranjero, sino tambien mediante las fluctuaciones rejistradas por el valor de la moneda.

Para convencerse de si una gran depresion observada en el cambio deriva de la baja de la moneda o de un pánico, o de la oferta i demanda de letras, sólo debe atenderse al valor que tenga la moneda, a su accion adquisitiva sobre el oro i sobre los demas valores, dentro i fuera del pais. Si la depresion del cambio coincide con una depreciacion de la moneda, o con una aparente alza jeneral de todos los valores, segun una relacion matemática constante, el cambio declina porque la moneda vale ménos; i si no obstante la baja del cambio la moneda conserva su valor inalterable, dentro i fuera del pais, esa baja es la obra de un pánico que se ha desarrollado en el mercado, o de la avidez con que se desea tener letras sobre el estranjero, o de la competencia que muchas personas se hacen para proveerse de letras preferentemente.

Hai, por tanto, diferencias profundas entre aquella baja del cambio que tiene su jénesis en la desvalorizacion de la moneda, i aquella otra baja que tiene su oríjen en la oferta i demanda seguidas de pánico o en la oferta i demanda estimuladas por la competencia.

En Chile, el tipo del cambio se fija sobre Lóndres, Paris i Hamburgo. Pues bien, es un hecho que cada una de aquellas plazas cuenta con una moneda de oro, así como es tambien un hecho que el oro en el último medio siglo, a lo ménos, ha tenido un valor constante; de lo que se sigue que podemos estar seguros que la moneda de cada uno de aquellos paises ha tenido, a lo ménos, desde el año 1878 acá un valor invariable; ya que ninguno de dichos paises ha modificado, desde entónces acá, su sistema monetario. La relacion, entre el valor real de cada una de esas monedas, podemos tambien estar seguros, de que ha sido constante, ya que el oro en todas partes tiene el mismo valor.

Ofreciéndose, pues, al tipo del cambio internacional de Chile, sobre cualquiera de aquellas plazas, un valor estable, podemos estar enteramente seguros de que si de nuestro papel moneda tenemos que dar sumas cada vez mayores por la moneda de aquellos paises, es porque la moneda nuestra baja i nó porque aquellas monedas suban; i si a datos semejantes se agrega que nuestro papel moneda vale cada vez ménos, la baja de nuestro billete de curso forzoso adquiere los caractéres de una verdad clarísima.

Por consiguiente, cuando en Chile se nos dice que el oro sube, que suben las letras, se afirma una inexactitud; i cuando se nos dice que nuestro papel moneda baja, a consecuencia de la depresion del cambio, se nos enuncia una cosa sin sentido.

La baja contínua del tipo del cambio internacional de Chile desde 1878 se ha debido i se debe a la baja del billete de curso forzoso, que sirve para fijar el tipo del cambio, o sea de medio de pago del oro o de las letras que se compran.

La activa demanda de letras no tiene sino una débil i pasajera influencia sobre la tasa del cambio, i ninguna sobre el valor de la moneda.

Sea que un pais se halle bajo el réjimen del oro o de la plata, o del billete de Banco, o del papel moneda, la influencia que ejercen sobre la tasa de cambio internacional la oferta i la demanda de letras, que no es otra cosa que la oferta i

demanda de oro sobre el estranjero, es siempre idéntica. Esa influencia no va mas allá ni mas acá.

Es un hecho notable, que a este respecto puede citarse en corroboracion, lo que ocurrió en Francia, a raiz de la guerra franco-prusiana con motivo de la indemnizacion que tuvo que pagar a Prusia. Las sumas en metálico, en valores i en letras (éstas en número de 120,000) que se enviaron al estranjero desde 1871 a 1873 para cubrir esa indemnizacion alcanzaron a la cifra 5,300.000,000 de francos; i a pesar de todo esto i de haber superado en el año 1871 las importaciones a las esportaciones, en 694.000,000 de francos, el tipo del cambio internacional de Paris sobre Lóndres fué de 25½ francos por libra esterlina.

En letras, solamente, hubo en Paris una demanda igual a 4,348.000,000 de francos que fueron enviados al estranjero en pago de aquella indemnizacion, i con todo, como decimos, el tipo del cambio se mantuvo al rededor de 25½ francos en libra esterlina, siendo de notar que se hallaba Francia bajo el imperio del curso forzoso.

El estudio de la teoría chilena que atribuye a la baja del cambio el descenso del papel moneda, pudiéramos aquí darlo por terminado; pero ha sido esta teoría aceptada tan unánimente durante tantos años, i ha sido ademas el orijen de tantas leyes encaminadas a hacer subir el cambio con la oferta de letras, con restricciones a la importacion, a fin de disminuir la demanda de letras con emisiones de papel moneda para dar al pais «circulante abundante i barato», a fin de favorecer la produccion i el trabajo.... que no podemos, sin analizarla mas, abandonarla aun.

Sigámosla, pues, por algunos instantes, i oigamos los principales argumentos con que se sostiene.

La teoría chilena en exámen nos asegura que el cambio baja, i en consecuencia, el papel moneda, porque hai *escasez de letras;* que a causa de esta escasez las letras suben; i que subiendo las letras baja el cambio.

Se puede observar, i esto ya en otra parte lo dijimos, que jamas, basta ahora, se ha exhibido dato alguno destinado a demostrar esta escasez. En Chile no se lleva estadística de la oferta i de la demanda de letras.

Si de aquí se pasa a examinar *el alza* de que se hace mérito, luego se llega a palpar la absoluta falta de base de semejante afirmacion.

En efecto, afirmar que suben las letras es lo mismo que afirmar que sube el trigo, el algodon, el arroz, el maiz, el cobre, el fierro... es decir, suben con relacion a sus precios anteriores, conservando, como es natural i lójico, invariable su valor la moneda con que esos diversos productos se pagan.

El alza, en verdad, debe referirse a algo; como si dijésemos *sube* la costa chilena, es decir, con respecto al nivel del mar, que es constante; se levantan las murallas de un edificio, es decir, con respecto al nivel del suelo en que se está edificando.

Por lo mismo, si el que va descendiendo al pozo de una mina, dijera que la tierra *va subiendo;* o el que va hundiéndose en el agua, dijera que ésta se *va elevando*, afirmarian lo que no existe, tomarian, en otras palabras, el efecto por la causa.

Hemos visto que el oro ha mantenido un valor sin vaivenes apreciables a lo ménos, desde 1878 acá; de lo que se sigue que no existe alza del oro.

Hé aquí como se arguye en tal caso: En este pais *sólo unas poquísimas personas son tenedoras de letras, son los esportadores.* Estas contadísimas personas, ante una gran demanda de letras, alzan los precios hasta cobrar por ellos 30%, 40% i 60% mas de lo justo. Es así como se verifica esa alza de las letras, aunque el oro en el mundo aparezca con un valor fijo.

—Mui bien; pero ¿cómo es, entónces, que si las letras se pagan con oro, aquí en Santiago o en Valparaiso, tienen un valor tan cercano a la par?

Si es cierto que los esportadores, los especuladores, los corredores, aprovechando la escasez, alzan el precio de las letras ¿por qué si esas letras se compran en Chile con oro chileno, o con oro ingles, o con oro frances, o aleman, o peruano, tienen un valor tan cercano a la par? ¿Por qué?

Luego, no es efectiva el alza de que se habla, ni es verdad que haya escasez de letras.

El alza de las letras es sólo el efecto de una ilusion que nos hace ver el papel moneda, que desciende no sólo con respecto a las letras, sino, ademas, con relacion a todos los valores imajinables.

Ademas, es un hecho que cuando hai escasez de un artículo cualquiera, i existe una demanda activa, i en esto se conoce esencialmente si hai escasez, muchas personas se quedan sin él. No sólo hai alza motivada por la demanda en el artículo que escasea, sino que ademas muchas personas no pueden provëerse de dicho artículo a ningun precio.

Así, cuando escasea el trigo, no solamente sube el precio, sino que, ademas, muchos se quedan sin trigo, muchos sufren hambre; porque no pueden obtenerlo. Cuando la leña i el carbon suben sus precios, a consecuencia de la escasez, muchas son las jentes que se quedan sin combustible, i sienten frio.

Ahora bien, a pesar de la escasez de las letras de que se nos habla, desde hace mas de un cuarto de siglo, todos los que las han necesitado, en dicho espacio de tiempo, se han proveido de ellas, a nadie le han faltado. No pudiera indicarse un solo caso de una persona que en los últimos 30 años se haya quedado sin letras.

Aun mas, cuando el valor de un artículo sube, su consumo disminuye progresivamente; porque cada vez va haciéndose mas i mas inaccesible a mayor número de fortunas.

Con las letras pasaria una cosa estraordinaria. Cuanto mas suben, mas se solicitan para pagar las importaciones

que crean de año en año, i que, al decir de esas jentes, superan constantemente a las esportaciones.

Dicen bien por esto muchas personas que este pais tiene una Economía Política especial, diferente de la Economía Política que todo el mundo aplica; porque para tales principios se necesita, en verdad, una ciencia diversa de las demas, una ciencia de palabras, de sofismas, i de absurdos.

Se dice tambien que los corredores de comercio acaparan las letras i se confabulan para alzarlas a su arbitrio; tal como pudiera hacerse con las existencias del cobre, del trigo, del algodon para imponer despues la lei.

Tanto el complot, como la alza son imajinarios, porque si a los corredores o tenedores se les compran letras con oro, no existe semejante alza; de lo que resulta no haber ni complot, ni confabulacion, ni escasez; i que lo único que ocurre es la depreciacion del título monetario que el lejislador i el Estado nos hacen recibir por la fuerza para todas nuestras transacciones.

Por otra parte, admitiendo ese complot inverosímil, fuera él absolutamente ineficaz; porque seria él desbaratado por la competencia apénas concebido. Si los tenedores i corredores de letras se confabulasen en contra de los que necesitan letras, capitalistas de diversos paises del mundo ofrecieran oro en Chile sobre el estranjero a precios mas bajos i ménos arbitrarios que los inespertos cerredores, e invirtieran en Chile esos capitales en salitreras, en minas de cobre o carbon fósil, en terrenos, en préstamos con garantía hipotecaria, en ferrocarriles.....

El acaparamiento, tropezara con un obstáculo insuperable; porque apénas de iniciado empezara la emision de letras que los corredores no pudieran agotar jamas; de suerte que en poco tiempo, se encontrarian con gruesas cantidades adquiridas a altos precios, i de las cuales no pudieran salir sino

con fuertes pérdidas; ya que tendrian siempre competidores dispuestos a dar letras por precios prudentes.

La especulacion, de esta manera, se convirtiera, mui pronto, en ruina de los corredores. Es lo que ha sucedido a cuantos han pretendido especular con el trigo, con el cobre, los algodones, sin conocer perfectamente las causas a que obedecen el alza i la baja de los precios....

Si en verdad se especula sobre las letras con éxito en Chile bajo el réjimen del curso forzoso, no es pretendiendo dominar el mercado, ni tratando de imponer precios antojadizos, sino previendo, con exactitud, una situacion capaz de acarrear una baja del papel-moneda, como ser una próxima emision, el aplazamiento indefinido del pago del billete, la inversion en objetos estraños a la reduccion de la deuda de los fondos destinados al rescate, un proyecto de lei destinado a crear una moneda de valor inferior...

Es, ademas, cosa digna de ser anotada que, si, como se dice, sólo las *esportaciones* dan letras, siendo los *esportadores*, aquí en Chile, las mismas firmas *importadoras*, i de consiguiente, las que necesitan proveerse de letras, esas casas comerciales que se llaman Weber i C.ª, Huth i C.ª, Worweck i C.ª, Duncan Fox i C.ª, Gibs i C.ª, etc., especularian sobre las letras consigo mismos!

No dejaremos tampoco de anotar en este lugar que las singulares teorías que se formulan para esplicar la baja de la moneda i del tipo del cambio, la escasez de letras, las confabulaciones de los corredores, i la falta de produccion i exceso de consumos.... sólo han aparecido en este pais con el réjimen del papel-moneda.

Miéntras Chile ha tenido numerario metálico no han observado nuestros financistas ni escasez de letras ni ningun fenómeno de éstos... El papel-moneda es, pues, una cosa funesta no sólo a la economía social, sino ademas al discernimiento.

Admitiendo ahora que en realidad exista alza de las letras ¿por qué el alza del oro que debe entregarse en Lóndres, o en Paris, o en Hamburgo, o en Nueva York habria de hacer descender el valor de nuestro billete de curso forzoso?

En otros términos ¿por qué el alza de aquellas monedas haria bajar la nuestra?

¿Acaso cuando sube el trigo en Europa baja el maíz en América? ¿Cuando sube el carbon en Inglaterra ¿baja el maiz en el Japon? ¿Cuando sube el petróleo en Rusia baja el arenque en Noruega?

Ademas ¿no vemos que no únicamente a las letras afecta el alza?

¿No vemos a las mercaderías todas subir, así sean nacionales o estranjeras? ¿O es que tambien hai escasez de mercaderías nacionales i estranjeras?

Observamos el alza del oro nacional, de los alquileres, de los salarios ¿o es que tambien hai confabulacion en los tenedores del oro i complot en las arrendadores para subir los precios i convenio en los asalariados para alzar los salarios? ¿O es que tambien hai escasez de brazos i escasez de oro i de casas i fundos?

¿No bajará tambien nuestro papel moneda por escasez de brazos?

Por todo esto decimos que la teoría chilena que pretende esplicar la baja de nuestro papel moneda con la baja del cambio i la escasez de letras, es incoherente i absurda; incoherente porque no obedece a la lójica, i absurda porque se halla en perpetua contradiccion con los hechos.

«Para convencerse, nos dicen, de que es la escasez de letras *la única razon de la baja del cambio,* no hai sino que ir por algunos dias a Valparaiso. Cuando se verifica una fuerte demanda de letras el cambio baja»; i se agrega que observaciones tales constituyen elementos suficientes de comprobacion de la teoría, que de esta manera queda fundada en una induccion . . .

Mui bien; ese hecho no demuestra, precisamente (como les parece a quienes sustentan la teoría), que el cambio baja a

causa de la demanda de letras, sino únicamente que una activa demanda de letras coincide con el descenso del cambio....; pero es preciso distinguir entre los diversos límites de esa baja... es preciso ver si la activa demanda es capaz de causar alteraciones en el tipo del cambio hasta del 20°/o, 40°/o, 60°/o... es preciso observar si, precisamente, es la demanda de letras la causa de ese abatimiento del cambio o si no es el desenso en el valor de la moneda... es preciso todavía observar si los que solicitan letras con empeño no se hallan poseidos de un pánico a consecuencia de los proyectos monetarios o bancarios de nuestros lejisladores i estadistas que pretenden hacer sustracciones a la moneda, diferir la liberacion del billete de curso forzoso, o disponer de los fondos dedicados al rescate... Las personas que conocen la influencia profunda que tales propósitos (aunque sean débilmente esbozados por las personas que gobiernan) tienen sobre la cotizacion del papel moneda, se apresuraran a proveerse de letras, ántes de que un descenso mayor sobrevenga, sea para hacer frente a los propios compromisos o para aprovechar, de los ménos avisados, las ganancias de una cesion ulterior.

Cuando la baja del cambio ha principiado en circunstancias tales como las apuntadas, es mui fácil que un pánico se produzca, i traiga sobre la tasa del cambio una caida violenta. La activa i nerviosa demanda de letras, en estos casos, sólo aviva i hace mas aguda esa depresion, que tiene su mas hondo oríjen en la baja del papel moneda... La demanda de letras, sea cual fuere su intensidad, bajo todos los rejímenes monetarios, es la misma, tiene una influencia igual.

La teoría chilena en exámen nos merece todavía algunas otras observaciones para concluir.

Nos asegura que las *importaciones* (tanto *visibles* como *invisibles*) son superiores a las *esportaciones*, i que, en consecuencia, es necesario *producir mas* para tener mayores sumas esportables, i, por consiguiente, gran cantidad de letras

en el mercado; que es conveniente *consumir ménos*, a fin de que haya que hacer ménos importaciones, i de que haya mayores valores esportables en disponibilidad; para todo lo cual apela al patrimonio de los chilenos.

En estas fórmulas, implícitamente, sólo se reconoce a las letras un sólo oríjen, el de las *esportaciones*, aunque en la discusion se reconozca a las letras diversos otros oríjenes; lo que no es admirable dado que no tiene bases definidas.

Práctica i constantemente sólo nos hablan de las letras de la *esportacion;* pues, de aceptar otros oríjenes, es seguro que recomendaran buscarlos tambien en las demas fuentes, i que, cada vez que tiene oportunidades el pais de obtenerlas, facilitasen el camino de su adquisicion; lo que no ocurre.

La teoría chilena descansa, en parte, en aquella fórmula de J. B. Say «Los productos se pagan con productos»; fórmula, jeneralmente, mal entendida, dado que su autor, en la espresion *productos*, comprende todos los valores, segun se deduce de sus cartas a Malthus, el autor del Ensayo sobre la Poblacion.

En el comercio internacional, como lo hemos dicho, en otro lugar, no sólo se cambian los productos; se cambian tambien los servicios, como los trasportes marítimos i terrestres; el trabajo, como los descubrimientos i las invenciones, i el que desempeñan en favor de sus gobiernos los embajadores, los diplomáticos, los encargados de negocios, los cónsules, o el que desempeñan por cuenta de compañías industriales, los mandatarios i comisionistas mas allá de las fronteras; se cambian los títulos de crédito, como los bonos de los Estados i de los Municipios, los títulos de las acciones de los Bancos, i de las compañías de ferrocarriles, de las minas. . .

Hai entre los pueblos, mas allá de las fronteras de cada uno, corrientes humanas, corrientes de ideas, de servicios, de trabajos, de capitales, de producciones que van i vienen.

Esas complicadas i activas corrientes comerciales, de las cuales el cambio de productos no es mas que una parte, da oríjen a un jiro incesante de letras, cualquiera que sea el ob-

jeto a que se dedique la enerjía nacional, mas allá de las fronteras.

Jira letras, en consecuencia, no sólo el que esporta, sino, ademas, todo aquel que en pais estranjero dispone de fondos, por cualquier motivo, sin ser esportador, i, aun mas, sin que esos fondos vengan, precisamente, de la esportacion.

Así, pueden jirar letras los que tienen capitales invertidos en el estranjero, por el monto de las amortizaciones i de los intereses contra las personas encargadas de percibir los respectivos cupones; los propietarios de naves mercantes, por el valor de los fletes, pueden jirar letras contra las personas residentes en el estranjero, por cuya cuenta se ha hecho el trasporte; los prestatarios por las sumas que en el estranjero han obtenido en préstamo pueden jirar contra los prestamistas; los representantes de un gobierno estranjero pueden jirar letras contra sus respectivos gobiernos son por honorarios o por las sumas que exija el desempeño de las comisiones que han recibido; los representantes de empresas particulares, con asiento en pais estranjero, por los fondos que necesitan para el desempeño de los cargos que han recibido, i para pagar los gastos de instalacion, organizacion i sostenimiento de dichas empresas, pueden jirar letras contra las empresas respectivas; los compradores estranjeros de salitreras, minas de cobre, petróleo, diamantes, carbon fósil, terrenos agrícolas... pueden jirar contra sí mismos por el valor de lo comprado...

Así, pues, no sólo las *esportaciones* dan letras; i si la teoría chilena viera con claridad estos diversos manantiales, recomendara hacer un llamado a los capitales estranjeros, que en otros paises abundan i se ofrecen a bajo interes, i les ofreciera a esos mismos capitales garantías, a fin de ponerlos a cubierto en contra de las pérdidas, procediendo a la abolicion del curso forzoso, funesto a todo capital, sea chileno o estranjero.

Mas ¿cuándo se ha visto el empeño por atraer hácia Chile estranjeros capitales? Si alguna empresa estranjera quiere aquí en Chile unir dos puntos con un ferrocarril, esa empre-

sa tendrá que vencer mil dificultades para conseguir su intento, si es que ántes por agotamiento de paciencia no abandona su propósito. Si capitales estranjeros quieren construir muelles, tendrán que poner primero a prueba su tenacidad en largos años de lucha. Si, en fin, una obra cualquiera con capitales estranjeros desea emprenderse, tendrán los empresarios que estar dispuestos a perseverar durante años, si quieren lograr su objeto...

I sin embargo, el facilitar la corriente de esos capitales a Chile se traduciría en una oferta de letra, tanto mas activa, cuanto mayores fueran las sumas que al pais llegasen a invertirse, oferta que, conforme a la teoría chilena, *entonaria* el valor del papel moneda i elevaria la tasa del cambio (1).

Existe aun otra implícita afirmacion en la teoría chilena que a menudo se hace esplícitamente, i es que el valor del papel moneda depende únicamente de la existencia de letras, o de la masa de las esportaciones sobre las importaciones; de donde resulta que es indiferente al valor comercial del papel moneda, que el deudor pague o nó, o que libere mas o ménos temprano o nunca sus billetes; o que cancele la promesa contraida en la forma enunciada o en otra diferente, que pague el todo o sólo una parte.

Así, por ejemplo, si prometió pagar 45 peniques en diez años, o tanta cantidad de oro i plata, i se observa que el deudor no se prepara de modo alguno para cumplir lo prometido en el plazo señalado, el papel moneda valdrá 45 peniques, con tal que el pais produzca i esporte sumas colosalmente superiores a las que importa.

Del mismo modo, si se sabe o se sospecha que el deudor no

---

(1) Estas amargas verdades quizás, i sin quizás, muchos las calificarán de anti-patrióticas. Nosotros no llamamos patriotismo callar errores o disimular defectos que a toda costa deben correjirse en bien de todos.

pagará de los 45 peniques sino sólo 18 peniques, el valor comercial del billete de curso forzoso deberá ser siempre de 45 peniques, siempre que la produccion nacional sea abundante, haya una gran existencia de letras, i el pais consuma mui poco...

La teoría chilena en exámen tiene cimientos mui semejantes a los de la teoría de M. Courcelle que hemos visto en el capítulo anterior.

Segun la teoría de M. Courcelle para que el valor comercial del papel moneda se halle a la par del valor nominal, es preciso que la existencia de numerario i las necesidades del mercado estén en rigorosa proporcion; de modo que si hai numerario por mas del 50 % del que se precisa, el valor del papel moneda perderá el 50 % de su valor; de donde resulta que son las necesidades del mercado los que dan al papel moneda su valor.

En la teoría chilena es a la produccion nacional, a las esportaciones, o sea a la existencia de letras a quien toca la *entonacion* del papel moneda; de donde resulta que el valor de la promesa contraida en los billetes de curso forzoso, no depende de quien lo debe, no depende de las posibilidades del pago, ni de la honradez, ni de la solvencia, ni de la buena fe, ni del crédito del deudor, sino de la potencia económica del acreedor, de las aptitudes de trabajo de los tenedores de dichos billetes, de la capacidad de consumo de que están dotados los habitantes del pais, de la sobriedad en el comer, en el beber, en el vestir, i en el vivir de aquellos que están obligados a recibir ese billete (1).

---

(1) Reproducimos en seguida un artículo publicado por el autor con el seudónimo de *Hume* en *El Diario Ilustrado* allá por el mes de Octubre o Noviembre de 1907: «Indicar las causas que dan oríjen a un fenómeno cualquiera, es acercarse a la prevision misma; ya que las causas se repiten, se manifiestan sin cesar en sus procesos i en sus efectos, siempre de idéntica manera.

«Es así como al señalarse, entre las causas de baja del cambio, la

Cuando nuestros financistas i estadistas apelan al patriotismo de todos los chilenos para que no consuman, o se abstengan de consumir, no parece, ante absurdos tan patentes como grandes, sino que hubieran dejado olvidado el sentido comun en alguna parte.

Recomendar, en efecto, que no se consuma, en los precisos

---

escasa produccion chilena, se dice, con el objeto de correjir esa causa, en escritos i discursos llenos de elocuencia:

«Es necesario aumentar la produccion, es preciso disminuir los consumos, es fuerza acudir al patriotismo de todos los chilenos para que se consuma ménos i se produzca mas; i a fin de que la tierra centuplique sus productos, las minas cedan sus preciosos tesoros, las plantas crezcan i se desarrollen con prodijio, los animales se reproduzcan sin cesar, multipliquen los chilenos sus enerjías inagotables... De esta manera la tierra, las aguas, el aire i el cielo harán correr hácia los puertos esportadores torrentes de productos... i el cambio mejorará."

«Creen, pues, los autores de la teoría i de sus aplicaciones que *la deuda del Estado contraida* en cada *billete de curso forzoso* se descuenta en el comercio porque los habitantes de este pais son pobres, o porque no son bastante ricos i porque no trabajan mucho mas.

«Creen que, si por ejemplo, la produccion se multiplicase por diez i el consumo permaneciese invariable o, (lo que seria mejor) disminuyese, esas obligaciones de recepcion obligatoria contraidas por el Estado en su papel moneda, estarian a la par o con premio.

«No sé yo, si estas jentes se entienden a sí mismas cuando de esta manera hablan o escriben. Lo único que puedo asegurar es que yo, de lo que dicen, no entiendo una sola palabra. No puedo, en verdad, comprender la relacion que se dice existe entre la mayor produccion industrial de este pais, i la cotizacion de ese documento de crédito que el Estado nos obliga a recibir, i al cual llaman papel moneda.

«No puedo entender de qué manera siendo mas opulentos los que ya lo son, i ménos pobres los demas, ese papel moneda valiera lo que hoi no vale; no se me alcanza de qué suerte gastando ménos cada uno de los habitantes de esta República ese documento del Estado pudiera alcanzar precio mas alto en el mercado; no veo no puedo ver qué relacion se divisa entre la cotizacion de esa deuda sin plazo cierto, i sin intereses, i la prosperidad de cada uno de los chilenos.

¿Qué dijeran los autores de la notable teoría, que carga a la escasa

momentos en que, con el réjimen del papel moneda, se priva a todos de los dos tercios, o a lo ménos de la mitad de sus ahorros, de sus rentas, i de sus salarios, es un sarcasmo amargo; puesto que, por dura necesidad, tienen que reducir a la mitad o al tercio todas sus satisfacciones, desde que no pueden pagarlas.

---

produccion la baja del papel moneda, si uno de aquellos de nuestros municipios que no pecan de celosos en el pago de sus deudas, dijese a sus electores:

«Los bonos de esta Ilustre Municipalidad se descuentan ya en 50 por ciento, porque vosotros no sois ricos; porque consumis mas de lo que podeis producir, porque vosotros sois unos holgazanes! Es preciso que cambieis de conducta, que trabajeis mas i consumais ménos: sólo de esta manera se elevarán a la par los bonos de este ilustre Cabildo, i hasta llegarán a tener premios»

Estamos seguros que los autores de la célebre teoría esplicaran, con toda exactitud, la baja de esos bonos a sus ediles; i les hablaran de esta sensata i justa, aunque ruda manera:

«Esos bonos se descuentan, porque vosotros no servis leal i honradamente la deuda que esos bonos representan; porque estais siempre pidiendo prórrogas para pagarlos, i no los pagais nunca; porque las sumas que debiérais destinar a su cancelacion, las empleais en socorrer, de un modo o de otro, a vuestros allegados i amigos. . .»

. . . .

Un empresario, que tiene a sus órdenes muchos obreros, operarios i empleados, tiene tambien muchas deudas representadas por obligaciones suscritas por él, las cuales sólo se admiten en el comercio con grandes descuentos.

Quejoso de la baja de sus vales i pagarées habla a su jente de la siguiente manera:

«Señores: ésta situacion mia es insoportable. Mis vales i pagarées ya no se reciben en el comercio, sino con un descuento de 50 por ciento.

«¿Cuál es la causa de todo esto? Vosotros, únicamente vosotros, porque no producis mucho mas. Vosotros no sois todos hombres opulentos; vosotros ganais sólo cuanto es necesario para vivir. Vosotros consumis en placeres, en lujo. . . i hasta en automóviles i victorias gastais. . . Por todo eso mis vales i pagarées no pueden negociarse en el comercio ni aun con medianas ventajas. Es preciso, pues, que seais to-

Se hace responsables a los que no tienen culpa alguna; se imputa a todos los chilenos la baja del papel moneda, i se les acusa de holgazanes; i, en seguida, se invoca su patriotismo para que se abstengan de consumir, en los propios momentos en que se ven despojados de los dos tercios o de la mitad de sus haberes, i sufren a consecuencia de ello hambre i frio.

---

dos, cuanto ántes, millonarios: de otra manera mis pagarées llegarán á cero»

El obrero que no tomara por loco a ese empresario, i que ademas creyera que el patron no deseaba reirse de la ignorancia i de la buena fe de todos, le contestara en los propios términos en que lo hiciera cualquiera de los sostenedores de la notable teoría chilena:

«Señor: estáis en el mas grande de los errores. ¿Qué tiene que ver nuestra modesta situacion personal; qué las débiles ganancias que recibimos i el pedazo de pan que comemos; qué las comodidades que podamos proporcionarnos o los ayunos a que nos sometamos, con el valor que tengan en el comercio vuestras obligaciones?

«Si esas obligaciones se descuentan en términos que a nosotros todos nos duele, puesto que a vuestras pérdidas se unen las nuestras, desde que con esos mismos vales nos pagáis nuestros salarios, i los artículos que os vendemos; puesto que con esas mismas obligaciones ordenáis se nos paguen nuestros ahorros, i cuanto por cualquiera causa se nos deba. Si esas obligaciones, digo, el comercio las recibe sólo con tales descuentos, es porque han vencido ya muchas veces; porque habéis pedido prórrogas i os las habéis otorgado a vuestro beneplácito; es porque, ya mas de una vez, habéis hecho a esas obligaciones poco honestas quitas o sustracciones; es, en fin, porque no hai seguridad alguna en el pago de esas obligaciones. Nosotros, todos, humildes operarios, obreros, i empleados, os damos, señor, todo lo que exijis de nosotros; trabajamos de la noche a la mañana para vos, i vos nos pagais con esos títulos depreciados».



PARTE ESPECIAL

LIBRO III

CUESTIONES FINANCIERAS DE CHILE

CAPÍTULO IX

DE LA SITUACION ECONÓMICA DE CHILE

A

(Período de 1878 a 1905)

§ 1.—De qué manera la situacion económica de un país pudiera ser exactamente apreciada.

Se pudiera juzgar del estado de los negocios de una persona, inventariando su activo i su pasivo, determinando los elementos de produccion con que cuenta; i comparando esta situacion con otra anterior, o mejor, con otras anteriores de esa misma persona. Aun mas, siendo esa persona un elemento de accion i de trabajo, precisaria ver su juventud, su salud, su vigor físico, su fuerza intelectual, sus disposiciones morales, su cultura, sus vinculaciones sociales i de familia, i relacionar estos diversos elementos con la situacion presente i con el porvenir de esa misma persona.

Habria que examinar, ademas, cómo satisface actualmente sus necesidades, cómo las satisfacia ántes, de qué manera

ántes vivia, cuál es la posicion social que tuvo, cuál es la que ahora ocupa; ya que son todos estos datos, elementos precisos para juzgar la verdadera situacion de esa persona, i despejar lo que puede haber de engañoso.

La situacion económica de un pais sólo pudiera tambien apreciarse por un procedimiento análogo de investigacion.

El estado de los negocios de un pais, sólo la estadística fiel i completa es capaz de describirlos; sólo la estadística es la que puede revelar, con exactitud, la situacion presente i la que puede relacionar esa misma situacion con otras anteriores del mismo pueblo.

Esa situacion comprende el conjunto de los hechos económicos segun ocurren en el momento presente, tales como el trabajo, la produccion, las industrias, los capitales, los ahorros, los puertos, los muelles i dársenas, las comunicaciones, los salarios, la moneda, las rentas, el crédito....... i la suma de satisfacciones o de bienestar que la poblacion puede proporcionarse con esos diversos elementos.

Las descripciones puramente literarias, por brillantes que fuesen respecto a la situacion econónica de un pais, no pudieran reflejar la verdad con la exactitud de las cifras de una buena estadística.

Por lo mismo, la situacion económica actual de Chile, sólo pudiera ser espuesta i apreciada, imparcialmente, exhibiendo las cifras que representasen el conjunto de los negocios chilenos en un largo espacio de tiempo, incluyendo el momento actual.

Desgraciadamente, no tenemos estadística en Chile, i para poder apreciar esta situacion, tenemos que presentar i examinar datos incompletos, i faltos de exactitud, de la actividad económica jeneral. (1)

---

(1) Hace un año, mas o ménos, se dictó una lei que está destinada a hacer dar a nuestro pais los primeros pasos en el terreno de las investigaciones por medio de la Estadística. Tiene esa lei por objeto imponer a los contribuyentes de ciertas industrias la obligacion de confesar, los datos que se les pidan por la autoridad correspondiente, con-

Los poquísimos datos que aquí podemos presentar, no pueden servir para apreciar con exactitud la situacion económica actual de Chile, aunque puedan servir de apoyo a apreciaciones mui jenerales.

---

forme a un decreto supremo, i respecto a sus industrias. Resultará de aquí, si esa lei se cumple, la estadística del porvenir, aunque no completa, de determinadas ramas de la actividad económica nacional.

Nuestros archivos pueden suministrar datos precisos de la estadística del pasado ¿No pudiera formarse esta? Creemos que sí. Nuestra idea es sencilla, bastaria, a este respecto, una lei complementaria que obligase, bajo una severa sancion, a todo jefe de oficina del servicio públice dependiente del Estado i de los Municipios, a toda institucion sujeta a la vijilancia i control del Estado, como las Sociedades anónimas i Bancos particulares, a suministrar, al fin de cada año, junto con el resúmen del movimiento anual, el resúmen estadístico, por períodos, que fuesen gradualmente penetrando en el pasado.

Así, en el primer año, de empezar a cumplirse la lei se daria el resúmen estadístico (pero fiel i completo) del movimiento de los últimos cinco años; en el segundo año el resúmen estadístico de los últimos 15 años; en el tercer año, el resúmen de los últimos 30 años; i así sucesivamente.

La formacion de la estadística del pasado, en esta forma, no irrogaria al Estado un gravámen notable.

Esa estadística, aun en la parte que parece hecha, debe verificarse. La estadística que parece haberse formado adolece de graves errores, como aquella a que hemos aludido en la nota de la pájina. . . .

Relataremos aquí un caso sujestivo de cómo suele hacerse en Chile esa estadística: No ha muchos años, un señor Ministro de Hacienda, pidió a cierta Aduana, algunos datos. El jefe los solicitó de uno de los empleados. Este, para evitarse el trabajo de la revision de los libros, tomó la Estadística del año anterior, i aumentó, o disminuyó segun se lo aconsejó su prudencia, los datos del año anterior, i así se remitieron al Ministerio. Es frecuente, por lo mismo, encontrar disconformidades entre los resúmenes oficiales i los respectivos libros de la oficina respectiva.

Al hacerse la estadística debe empezarse por confiar esa labor a empleados dotados de la necesaria probidad i competencia. Esos funcionarios deben tener conciencia de su labor i saber apreciar cuál es el valor que tiene la exactitud de las cifras de la estadística.

Es la monetaria la única materia de la cual hemos podido reunir datos de alguna importancia; porque hácia ella hemos concentrado nuestro empeño; ya que en torno a esta cuestion se agrupan los mas hondos i agudos de nuestros problemas económicos del momento presente.

A la materia monetaria hállase vinculada íntimamente la cuestion bancaria; de tal suerte, que resultan ser estos los problemas principales de la situacion.

Acumulamos tambien, por lo mismo, sobre Bancos, algunas cifras, que servirán para justificar, o mejor dicho, que serán la base de las conclusiones prácticas que formularemos.

Respecto a cada industria, a cada rama de la actividad nacional, nos fuera imposible dedicarle un análisis igual. La revision i consulta de archivos i documentos relativos a ellas, sin estadística, es superior a las fuerzas de un solo hombre.

Esta absoluta falta de estadística ha dado alas i da en cada instante vuelo a la fantasía de muchas jentes que se proponen hacer apreciaciones, sobre nuestra situacion económica.

Sin estadística, cada cual ha puede entrar, sin temor de ser contradicho por los números, en estimaciones enteramente personales, pero casi siempre desfavorables, casi siempre pesimistas, i siempre erróneas sobre el estado de los negocios en Chile.

Esas impresiones, la prensa i el telégrafo, las han llevado a todas las naciones.

Así es como nuestros hombres públicos, desde hace muchos años, presentan a este pais sujeto a la prueba de una *crísis* de la que no puede verse libre.

«. . . En todas las instituciones hipotecarias, decia un hombre prominente en 1900, se nota atraso en los pagos, como consecuencia de la *crísis que por tantos años* ha conmovido al pais. . . (1).

En el parlamento i en la prensa, a partir desde 1877, este mismo espíritu de apreciacion se ve constantemente.

(1) *Memoria de Hacienda de 1901.* Memoria del Directorio de la Caja de Crédito Hipotecario, correspondiente a 1900.

Este criterio se ha informado en un fenómeno de gran sencillez i notoriedad, que jamás se ha esplicado con exactitud, la baja del tipo del cambio.

Nosotros insistimos en sostener que para apreciar la situacion económica de un pais, precisa comparar el estado presente de ese pais con otros anteriores, durante un largo período de años, por medio de las cifras, que se necesita saber observar. Lo demas es solo tejer frases i palabras

§ 2.—Poblacion i cultura de Chile.

El estudio del elemento étnico debe hacerse simultáneamente con el estudio de los elementos económicos, en un momento dado, para juzgar la situacion económica de un pais; ya que esta no es sino una manifestacion de la actividad del elemento étnico.

Para muchas personas los datos de nuestra poblacion pueden ser innecesarios, sea porque les son mui conocidos o porque los estimen mui conocidos de los demas, o en fin, porque en realidad no descubran la importancia i las relaciones que tengan con la cuestion; pero es preciso no olvidar que la poblacion no es un elemento que permanezca inmóvil, ni que convenga mantener estacionario, i que, al contrario, tiende a hacerse constantemente mas denso, i a renovarse con los nacimientos i la inmigracion, a perder parte de su densidad con la inmigracion, las guerras, las enfermedades..., que es necesario proveer a su desarrollo, a su mejoramiento... que continuamente ese mismo elemento se modifica mediante las costumbres, la cultura... i que éstos, a la vez son fenómenos que permanentemente influyen sobre la vida jeneral i la situacion económica.

La poblacion es un elemento de accion i de direccion económica: conocerla a fondo interesaria tanto como conocer sus recursos económicos, porque permitiria formular apreciaciones exactas sobre su porvenir económico, político i social.

En la imposibilidad de proporcionar cifras sobre nuestra poblacion, sea en cuanto a la mezcla, a su capacidad intelec-

tual, a su resistencia física, i a mil otros factores antropolójicos, nos concretaremos aquí sólo a indicar la conveniencia de su estudio, i a dar en seguida el número de los habitantes, i algunos datos sobre nuestra cultura.

Segun el último censo verificado en 1907 tiene la República (1) 3.249,279 habitantes; de los cuales 1.407,000 de habitantes

---

(1) El último Censo de la República se hizo en 1907 bajo la direccion de una Comision designada por el Ejecutivo.

La Honorable Comision ha presentado en los primeros meses de 1909 una Memoria al Gobierno en la que da cuenta de sus trabajos, ya terminados.

En esa Memoria, la Honorable Comision del Censo consigna, al apreciar la cifra de la poblacion de la República en relacion con las *condiciones de habitabilidad* del territorio algunas conclusiones, que vamos a rectificar en este lugar; ya que esas conclusiones han empezado a tomarse de base por cierta prensa prestijiosa de Santiago para combatir la inmigracion, como si los fracasos del mal servicio de inmigracion o como si el abandono del territorio por los inmigrantes se debiera a estas *condiciones de habitabilidad.*

Segun se desprende de las aludidas conclusiones de la Memoria, un territorio sólo es *habitable* cuando la tierra produce los elementos de nutricion que la poblacion necesita; o en otros términos, *las condiciones de habitabilidad de un territorio dependen de su aptitud para la agricultura.*

Por eso, Chile, que no es apto para la agricultura sino en mui reducida estension, no puede dar vida a una poblacion *numerosa.*

No manifiesta la Memoria su pensamiento en términos tan jenerales i tan esplícitos; pero, como va a verse en seguida, sus apreciaciones descansan en semejante principio.

A pesar de ser la superficie de Chile igual a 757,366 kilómetros cuadrados, dice la Memoria, «*su territorio está mui léjos de poder sub-» venir a las necesidades del hombre en la mayor parte de su es-» tension.*»

«Toda la rejion situada al norte del paralelo 30°, salvo reducidos » oásis situados al borde de pequeños torrentes, es árida i *absoluta-» mente inhabitable.*»

«Si las riquezas mineras de esa zona han logrado formar poblaciones « prósperas, ellas *viven en condiciones artificiales*; ya que tienen

constituyen la poblacion urbana i el resto la rural o sean 1.841,000 habitantes. La poblacion masculina es de 1.624,000 habitantes, i la femenina de 1.625,000. Saben leer: 1.298,000 personas; no saben leer: 1.951,000; lo que indica un 60 por ciento de analfabetos. El número de hombres solteros se ele

» que importar de otras *rejiones mas favorecidas casi todos los ar-*
» *tículos necesarios para su alimentacion.*»

Agrega la Memoria que al sur del paralelo 30° hasta el 38° «una
» mitad del territorio está ocupada por altas serranías casi del todo
» *inútiles para el cultivo regular.*»

«La *agricultura* prospera sólo en los valles i tierras bajas pero to-
» davía en condiciones harto difíciles. . . . Allí donde no alcanzan las
» aguas de regadío el terreno seco i desolado durante siete meses del
» año *ofrece todos los caractéres de las estepas españolas i de los*
» *semidesiertos de Arjelia.*»

«Al sur del paralelo 38°, . . la suavidad del clima imposibilita mu-
» cho de los cultivos mas provechosos de la zona templada, como la
» vid . . . » Sin embargo, «Esta zona hasta el paralelo 40° es de toda
» la República *la que ofrece condiciones de habitabilidad mas ven-*
» *tajosas*;» talvez porque sea esta zona la mas propicia para la agri-
» cultura, a juicio de la Honorable Comision.

«Al sur del paralelo 45° *todo cultivo se hace imposible* . . . el te-
» rreno donde no lo cubren enmarañadas selvas *sólo se presta para*
» *la ganadería.*

«Como se ve, dice la espresada Memoria, Chile es de los paises de
» la América del Sur *el que ofrece peores condiciones para conte-*
» *ner una poblacion numerosa, no obstante la salubridad i buen*
» *temple de su clima.*» (*)

Tenemos, pues, que admitir que la Honorable Comision del Censo de 1907, hace depender la densidad de la poblacion de un pais de los recursos agrícolas del territorio.

Es singular, con todo, que la Honorable Comision reconozca que es Chile el pais mas densamente poblado de la América del Sur, exceptuando el Uruguai, lo que debió llamar su atencion i hacerla meditar, precisamente, de que no son quizás los recursos agrícolas los que determinan las *condiciones de habitabilidad* de un pais, sino otras causas.

* *Censo de la República de Chile.* Pájinas XII i siguientes, Santiago. 1908.

va a 1.132,400, i el de mujeres solteras a 1.058,600. El número de viudas se eleva a 132,000, el de los viudos a 54,786. El número de los propietarios es de 271,717; de estos 17,807 son estranjeros. Existen en el pais 134,524 estranjeros. Proporcionalmente, el número de *estranjeros* propietarios es mui superior al de los *nacionales* propietarios.

Aun mas, la Memoria consigna otra conclusion basada esta en las cifras, i por consiguiente dignas de fe, i es la siguiente:

«Los departamentos agrícolas del centro han permanecido con su
» poblacion casi estacionaria o han esperimentado un lijero descenso.
» Este fenómeno, que ya se habia notado en otros censos anteriores,
» no es peculiar de Chile, i aquí se esplica mas particularmente con la
» fuerte inmigracion interior que ha poblado, en los últimos años, las
» provincias australes i la rejion del salitre.»

Estas observaciones debieron conducir, precisamente, a la Honorable Comision, a desestimar como un prejuicio aquella conclusion de que las condiciones de habitabilidad de un territorio estén subordinadas a sus aptitudes agrícolas.

La Honorable Comision reconoce que el territorio de Magallánes ha crecido en poblacion, a razon de 10.60 °/o anual; i no obstante, el territorio de Magallánes la Honorable Comision lo califica de inadecuado para todo cultivo agrícola: observacion que de haberla meditado le hubiera hecho reaccionar contra la opinion apuntada.

Las opiniones de la Honorable Comision están en pugna franca con los datos de la esperiencia i de la observacion.

La esperiencia nos enseña que no únicamente en los territorios aptos para la agricultura prosperan los pueblos, i aun las civilizaciones. Los territorios que ofrecen como recursos principales los minerales de hierro, cobre, estaño, plata, oro, diamantes, carbon fósil, petróleo, etc., pueden sostener poblaciones de una importancia análoga a la de aquellos otros territorios en que se asientan poblaciones dedicadas a la transformacion de esos mismos metales en utensilios, herramientas i máquinas, aun cuando los hombres dedicados a una u otra de esas labores no cultiven la tierra, i aun mas, aun cuando los territorios mismos en que se asientan unas i otras poblaciones, no sean aptos para la agricultura.

La observacion nos enseña una nocion análoga: i los pueblos prósperos situados al norte del paralelo 30° a que alude la Honorable Co-

Para esta poblacion, existen en el pais unas 2,500 escuelas primarias con 4,500 maestros i 200,000 niños; 6 Escuelas Normales: 3 de preceptores i 3 de preceptoras con 100 maestros i 1,100 alumnos; 30 Liceos de enseñanza secundaria con 470 profesores i 8,000 alumnos; 9 Liceos de Niñas con 111 pro-

---

mision del Censo, son una demostracion; así como el pueblo de Lota con sus fundiciones de cobre i sus asientos mineros de carbon fósil.

Los suizos viven confinados sobre las montañas dedicados a fabricar relojes; siendo de advertir que tienen pocas oportunidades de trabajar en la agricultura, i aun cuando el territorio suizo es ingrato a los cultivos agrícolas, vive allí una poblacion relativamente numerosa.

La esperiencia i la observacion enseñan, asimismo, que han existido i existen a la orilla de los mares poblaciones enteras dedicadas esclusivamente, a la *pesca* de las perlas, de las ballenas, de las focas, de los lobos, del arenque, del bacalao, del salmon, etc., i que no saben absolutamente de cómo se cultivan los campos.

Millones de individuos en el mundo, actualmente, viven en el mar dedicados a la pesca.

Grandes poblaciones, desde la mas remota antigüedad, han vivido i viven enteramente consagrados al comercio, esto es, al cambio de las producciones de la agricultura, de la minería, de la pesca, de las caza, de las manufacturas, etc.

¿Cómo sucede esto? ¿Cómo es que pueden vivir pueblos que no poseen territorios aptos para la agricultura?

Relacionados, como han estado los pueblos, mas o ménos, desde que empieza la civilizacion humana, por las comunicaciones i el comercio; i aproximados los pueblos unos a otros cada dia mas íntima i completamente, gracias a las ventajas que todos encuentran en esas relaciones, aquellos que estraen de la tierra los metales, ceden sus minerales por monedas, i con estas adquieren lo que necesitan; los que producen artículos manufacturados los ceden por monedas, i con estas se proporcionan cuanto desean; les que se dedican a la pesca cambian por monedas sus especies, i con las monedas compran aquellas otras especies que ellos no producen; los agricultores, asimismo, con sus producciones se proporcionan monedas, i con estas las demas cosas de que sienten necesidad.

De esta manera, no sólo pueden habitar un territorio los agricultores, sino tambien todos esos círculos que hemos enumerado, i muchos

fesores i 1,200 alumnos; 62 colejios privados con 106 maestros i 5,500 alumnos; 2 Universidades con 117 profesores i 850 alumnos; 5 establecimientos especiales de enseñanza agrícola con 225 alumnos; 3 establecimientos especiales de minería con 154 alumnos; 1 Escuela de Artes i Oficios con 250 alumnos; 7 Escuelas Profesionales de Niñas con 1,390

---

otros mas. De la misma suerte no sólo los territorios aptos para la agricultura pueden ser habitados, sino tambien todos aquellos que ofrezcan riquezas naturales que esplotar i poner al servicio de las necesidades humanas.

Estas son verdades de una sencillez estrema, que a cualquiera, pueden hacer esclamar; ¡«pero con esto no se nos dice nada nuevo»! Ciertamente, nada de nuevo decimos, i no es nuestro propósito enunciar novedad alguna. Las cosas que están fundadas en la observacion i en la esperiencia son todas así; no manifiestan nada de nuevo.

Mas, nosotros deseábamos demostrar el error profundo de la Honorable Comision del Censo de 1907, que se muestra tan pesimista respecto a las posibilidades de que en este pais logre alcanzar *una poblacion numerosa;* i ya que las conclusiones de la Honorable Comision pueden impresionar a nuestros estadistas, i llegar a ser causa de medidas que deben ser prevenidas.

Nuestro pais, ademas de sus fuentes agrícolas, tiene muchas otras, bajo uno de los climas mas benignos del mundo.

Cuenta con la minería, que no será agotada por la esplotacion de miles de años; tiene la fuerza motriz de sus rios, que no se agotará, miéntras exista el territorio de Chile en su forma orográfica e hidrográfica actual, i capaz de convertirse en fuente de riqueza incalculable i de dar alientos a una poblacion numerosa! tiene su situacion jeográfica, que le permitirá servir de intermediario entre el comercio de las provincias occidentales de la que será grande i próspera República Arjentina, i el Pacífico; i de intermediario entre el comercio de Bolivia i el Pacífico, mas próximo que el Atlántico para servir a esa República de base de comunicaciones con el resto del mundo; i nos imajinamos que los estadistas chilenos al pretender unir la República de Chile a la Arjentina i Bolivia por ferrocarriles, han mirado léjos, i entrevisto el porvenir inmenso que al comercio i a las empresas de trasporte de nuestro pais, aguarda de esos ferrocarriles, qne ojalá se multipliquen sin cesar, i que han entrevisto el desenvolvimiento que las

alumnas; 7 Escuelas industriales para obreros con 360 alumnos; 1 Escuela de Bellas Artes con 127 alumnos; 1 Instituto de Sordo-Mudos con 76 alumnos; 8 establecimientos militares i navales con 876 alumnos oficiales; 5 escuelas primarias, militares i navales con 600 alumnos; 1 escuela de grumetes con 150 alumnos. En todo, 220,000 estudiantes sobre una poblacion de 3.294,000.

§ 3.—Monto de los capitales existentes en Chile.

La fijacion del valor de las propiedades rústicas fuera imposible hacerla sin datos, como estamos; pero esta dificultad sube de punto respecto a la propiedad mueble.

---

riquezas nacionales i el desarrollo de nuestra poblacion esperan de obras semejantes.

Sólo se necesita, en seguida que se complete aquel plan con muelles dársenas i diques capaces de servir a un comercio semejante. . . .

Nuestro pais, ademas de sus fuentes agrícolas, pintadas con descoloridos i aun sombríos tonos por la Honorable Comision del Censo (salvo la rejion comprendida entre los paralelos 38° i 40°); ademas de sus fuentes mineras, de su comercio, i de la *hulla blanca*, posee en el sur una pesca abundante, i en varias ciudades ya, numerosas industrias exóticas dan vidas a varios miles de individuos, como las refinerías de azúcar, las fábricas de tejidos, sombreros, etc., que nada deben a la agricultura nacional.

Al contrario de lo que afirma la Honorable Comision, de que este pais no es *habitable*, sino en las rejiones agrícolas, o de que no puede esperar contar con *una poblacion numerosa*, fundándose en la esperiencia i en la observacion, en la benignidad del clima chileno, en las inagotables yacimientos minerales del pais, en la variedad de zonas, que permiten obtener los mas variados i esquisitos frutos. . , puede sostenerse que este pais es habitable en casi toda su estension, ya que *las condiciones de habitabilidad de un territorio*, hoi dia, no dependen, como lo cree la Honorable Comision, de la aptitud del suelo para la agricultura, sino esencialmente de las fuentes de riquezas que posea.

El hombre puede vivir bien no sólo en las tierras fértiles, aptas para la agricultura; el hombre se adapta o puede adaptarse a las condiciones atmosféricas, i climatolójicas mas opuestas, con tal que posea ali-

Vamos, en seguida, en medio de la oscuridad que nos rodea a calcular algunos valores, a tientas; pero que, no obstante lo arbitrario i antojadizo de esos cálculos, servirán de indicadores aproximados, i para estimular a aquellos que posean mayores conocimientos que nosotros en la materia.

Comprende el territorio del pais cuatro zonas, i en cada una el suelo alcanza un valor mui diferente.

---

cientes de trabajo i de riquezas; vive en el interior de las minas; en medio del Océano, en la cima de las montañas en donde se estienden las nieves eternas, en las rejiones frias mas estremas de nuestro globo; i, seguramente, si en los propios polos de la tierra se descubrieran algun dia riquezas que esplotar, allá se formaran poblaciones numerosas.

Lo que es preciso observar en un territorio, no es su aptitud agrícola, que ésta tambien puede dársele a la tierra, en los desiertos lo mismo que en las montañas, sin que necesite citar ejemplos en este lugar de esas transformaciones, sino las fuentes de riquezas naturales que ofrezca o pueda ofrecer al trabajo.

El cultivo de la tierra o sea la esplotacion de las propiedades agrícolas de la tierra está subordinada a otros principios mas jenerales, a la esplotacion de las riquezas.

En épocas remotas, cuando los hombres sólo vivian de la guerra i del pillaje, o cuando se hicieron pastores, i agricultores, pudo ser cierto aquello de que la *habitabilidad de un territorio* (como sucedia en el Ejipto en el valle del Nilo en tiempo de los Faraones) dependiera de las subsistencias que podia ofrecer al hombre; pero de esas edades lejanas a la época presente, las cosas han cambiado mucho.

Hoi dia, mediante las comunicaciones, el cambio, el comercio, las necesidades nuevas, la cooperacion, la competencia, los progresos científicos e industriales. . . ese concepto de la *habitabilidad* del planeta ha quedado mui atras.

Si se desea que este pais tenga *una poblacion numerosa* multiplíquense, i sobre todo, mejórense las carreteras existentes, siguiendo un plan ordenado i metódico que asegure la estabilidad de los caminos; ya que están destinados a servir permanentemente a la poblacion i a las industrias; multiplíquense las vias férreas al traves del territorio, i estiéndanse éstas al traves de los Andes hasta los ferrocarriles arjentinos, de suerte que podamos aproximarnos al Atlántico i a Europa; tiénda-

La *zona mineral*, que se estiende desde los 18º de latitud sur hasta los 27º, está formada de estensos desiertos en donde las lluvias son raras i las aguas corrientes mas raras todavía. Posee estensos depósitos de guano en la costa, i valiosos yacimientos de nitrato de soda, de yodo, de plata, cobre, manganeso... El porvenir trasformará el desierto por medio del regadío i mediante los pozos artesianos, tal como se ha empezado a trasformar parte del desierto de Sahara, como se ha iniciado la trasformacion de las pampas arjentinas, i de algunas áridas rejiones de los Estados Unidos de Norte América.

Abarca esta zona una superficie de mas de 200,000 kilómetros cuadrados.

La esportacion del salitre i del yodo que esta zona suministra, da actualmente al Estado, a títulos de derechos, una renta que excede de 50 millones anuales. Si adoptamos esta renta del Estado como punto de partida para determinar el valor de esa tierra, aunque mas propiamente es la renta de los yacimientos minerales espresados, tendremos la suma de 3,000 millones, como valor de esa tierra, suponiendo esa renta equivalente a una contribucion anual de $2^1/_2$ % o sean 25 por 1,000

La *zona agrícola i mineral* que se estiende desde el para-

---

se, i únanse nuestros ferrocarriles a los arjentinos por Punta Arénas, Palena, Puerto Montt, Valdivia, Temuco, Los Anjeles, Tinguiririca, Antofagasta, i estiéndanse a Bolivia por tres o cuatro puntos a la vez; multiplíquense las comunicaciones con Europa i los Estados Unidos de Norte América; adóptese una moneda de valor fijo en el hecho, i póngase fin al *curso forzoso*, que no es sino un réjimen de espoliaciones; respete el congreso con sus leyes la propiedad i las obligaciones que resultan de los contratos, que todas estas cosas que miran al desenvolvimiento de la riqueza tienen ineludibles consecuencia sobre desarrollo de la poblacion; sanéense las ciudades; mejórense las policías i auméntese su número en las ciudades i en los campos; fórmense las escuelas i los maestros, estimúlese la instruccion pública con sus aspectos práctico i técnico, . . . i ya se verá cómo el territorio de Chile es capaz de contener «una poblacion numerosa».

lelo 27° al 32°, tiene una superficie de mas de 100 mil kilómetros cuadrados, es abundante en minas de cobre, plata, hierro, manganeso, plomo, etc. Posee algunos valles fértiles i aguas corrientes; pero una vejetacion sin vigor.

El cobre que se esporta de Chile sale de esta zona, i adoptando como valor del cobre esportado la suma de 25 millones, i aceptando sólo una utilidad líquida, para el minero, de $2^1/_2$ millones, i suponiendo que esta cantidad fuese la única renta del capital territorial de esta zona, resultaria para toda ella un valor de 100 millones, admitiendo la utilidad líquida espresada como el equivalente del 2 i medio por ciento del capital.

La *zona agrícola*, se estiende desde el paralelo32° al 43° 30'. Comprende el *valle central* que se estiende entre la cordillera de los Andes i la de la Costa.

El *valle central* es abundante en aguas corrientes, en lluvias, en bosques. Es formado por terrenos de aluvion, aptos para los mas diversos cultivos agrícolas. En él existen varias ciudades de las mas importantes, incluyendo la capital de la República. Produce frutas esquisitas i vinos de buena calidad. Abarca una superficie de mas de 46 mil kilómetros cuadrados. Cerca de las ciudades el suelo alcanza un alto valor, sobre todo entre los grados 32 i 37. Del *valle central* es relativamente pequeño el suelo no arable; pero este suelo es fácil de trasformar por el regadío o las plantaciones. El valor mínimo de la tierra en el *valle central* no está distante de los 20 pesos (moneda corriente) por hectárea; pero en cambio, hai lugares en donde el suelo vale de 100 á 1,000 i 2,000... pesos por hectárea. No es aventurado, por lo mismo, valuar los terrenos del valle central en la suma de 900 millones, o sea un poco ménos de 200 pesos la hectárea, como término medio.

Es de advertir que las instituciones hipotecarias, como la Caja de Crédito Hipotecario, el Banco Hipotecario de Chile, i otras, tienen hipotecas constituidas por una cifra que fluctúa alrededor de 160 millones. Estas hipotecas son principalmente de propiedades rurales i avanzan dinero por un

valor que jamas llega al 50 por ciento del valor del suelo. Estas hipotecas, tenemos entendido que se hallan constituidas, en su mayor parte, sobre terrenos agrícolas del *valle central*, así como no comprenden ni aun el 10 por ciento de la propiedad territorial que queda comprendida en el *valle central*.

Las secciones de la cordillera de los Andes i de la cordillera de la costa que pertenecen a la tercera zona comprenden una superficie de mas de 245 mil kilómetros cuadrados. En ámbas cordilleras se encuentran abundantes bosques en la parte sur. La cordillera de la costa puede, en grandes estensiones no pobladas de bosques actualmente, cubrirse de plantaciones de árboles de construccion. En las provincias de Concepcion i Arauco esta cordillera guarda valiosos depósitos de carbon fósil, i es agrícola desde los 34° al sur.

La cordillera de los Andes, en esta zona, posee ricos minerales de cobre.

Valuados, como término medio, los terrenos de la Cordillera de los Andes i de la costa a 10 pesos la hectárea arrojan un valor total de mas de 240 millones.

La *zona de las maderas i de la pesca* se estiende desde el paralelo 43° 30' hasta el Cabo de Hornos. Abarca una superficie de mas de 180 mil kilómetros cuadrados. En esta zona las lluvias son copiosas. La vejetacion arbórea toma gran desarrollo. Son abundantes los pastos. La pesca es abundante i variada. Prosperan en esta zona diversas ciudades i se han fundado en ella numerosas colonias agrícolas.

Fijado en $ 20 el precio de la hectárea en esta zona se obtiene un valor de 360 millones.

Segun estos cálculos, que lo repetimos tienen mucho de arbitrario; pero que son sin duda alguna inferiores a la realidad, el valor de la propiedad territorial ascenderia en Chile a la suma de 3,600 millones de pesos.

Los terrenos de la provincia de Santiago, solamente, quizás, si no exceden de 500 millones; de tal suerte que la cifra de 3,600 millones no represente, en realidad sino, el tercio o el quinto del valor efectivo del territorio de Chile.

No entraremos a verificar cálculos sobre el valor de la propiedad mueble ni sobre el valor de la propiedad raiz urbana. Carecemos, en absoluto, de base para una valuacion que sea siquiera próxima a la realidad. Los animales, (1) las herramientas, los útiles de labranza, los medios de locomocion particulares, el menaje de las casas... ¿cuánto valen?

Respecto a los valores invertidos en acciones de sociedades anónimas i en cédulas hipotecarias, podemos exhibir algunas cifras que no nos revelan la verdad con exactitud.

Tenemos a la vista un cuadro estadístico de las acciones de Sociedades anónimas en circulacion el 31 de Diciembre de 1887 (2). Segun ese cuadro el capital pagado de las sociedades anónimas ascendia a 59 millones moneda corriente, incluyendo los bancos, los ferrocarriles, compañías de seguros, de navegacion, de gas, de minas i algunas otras. Los bonos que en esa misma época circulaban en Chile ascendian a $59^1/_2$ millones.

En otros términos, las inversiones en valores mobiliarios en 1887, ascendian a $118^1/_2$ millones moneda corriente de aquella fecha.

Desde el año 1900 a 1907 se organizaron sociedades por mas de 700 millones; pero de esta suma se habrán pagado escasamente unos 125 millones.

El 31 de Diciembre de 1907 el capital pagado de los Bancos de emision ascendia a 124 millones moneda corriente. En esta cifra no figuran los tres Bancos en liquidacion. En el año 1887 el capital pagado de los Bancos ascendia a $17^1/_2$ millones moneda corriente en aquella fecha.

---

(1) Una estadística del ganado existente en la República fija en 746,000 los caballares, asnales i mulares; en 2.674,000 los bovinos; en 4.528,000 los ovinos; en 436,000 los cabríos; i en 338,000 los porcinos.

(2) JORJE PHILLIPS H., *Enciclopedia Comercial*, páj. 125. Santiago.

El capital efectivamente invertido en sociedades anónimas no debe de bajar, actualmente, de la suma de 450 millones moneda corriente, cualesquiera que sean los descuentos que se hagan sobre la suma de 700 millones correspondientes a las sociedades organizadas desde 1900 a 1907.

La Caja de Crédito Hipotecario en el año 1906, tenia en circulacion la suma de 120 millones en cédulas hipotecarias. Los Bancos hipotecarios una suma que no baja de 30 millones. En todo unos 150 millones en bonos hipotecarios.

Las sumas depositadas en los Bancos en el año 1878 ascendian a 37 millones de 45 peniques, o sean 91 millones de 18 peniques. Si aquellos 37 millones se valuan al precio del peso fuerte en 1878 tendremos la suma de 85 millones de 18 peniques, apreciando el peso fuerte a razon de 41.22 peniques. En el año 1905 los depósitos bancarios ascendian a 313 millones moneda corriente; en 1906 a 412 millones; i en 1907 a 415 millones.

Las sumas ahorradas por las clases ménos acomodadas de la poblacion, a mediados de 1908, ascendian a $22^1/_2$ millones. Conviene advertir que sólo hace mui pocos años se han establecido las Cajas de Ahorros con caractéres de popularidad, i con el propósito decidido de fomentarlo.

Las sumas invertidas por los particulares en préstamos con o sin cauciones, es imposible determinarlas. En todo el pais existen capitalistas que proporcionan dinero, fruto de los ahorros o de la capitalizacion.

De consiguiente, existen en Chile unos 1,000 millones de pesos entre inversiones en sociedades anónimas, cédulas hipotecarias, depósitos bancarios, i depósitos en las Cajas de Ahorros.

§ 4.—Produccion nacional.

a) Produccion fabril.—Segun un ensayo de estadística hecho bajo la direccion de la Sociedad de Fomento Fabril en los años de 1906 a 1907, desde la provincia de Aconcagua

al sur, hasta la de Llanquihue, inclusives, sobre 2,989 establecimientos fabriles rejistrados en la espresada estadística, existen invertidos 184½ millones de pesos. Esos establecimientos consumen 138 millones de pesos en materias primas, de los cuales 100 millones son materias primas nacionales. Emplean 51,000 obreros, i *producen por valor de 248 millones de pesos.*

Esta estadística, incompleta en las materias de que trata, porque muchos son los dueños o administradores que se niegan a suministrar datos, revela que en el pais existen, incluyendo las provincias no rejistradas de Tacna a Coquimbo i de Chiloé a Magallánes, mas 200 millones invertidos en establecimientos fabriles con una produccion de mas de 250 millones.

La produccion fabril del pais hace unos 30 años figuraba en la estadística de la esportacion sólo con la cifra de 570 mil pesos de 18 peniques. En 1898 figuran 4½ millones de pesos de productos manufacturados en el comercio de esportacion.

b) Produccion agrícola. — Las esportaciones, como es sabido, representan solamente una parte de la produccion de un pais. La esportacion agrícola representa sólo el exceso de la produccion sobre el consumo agrícola, por regla jeneral.

En el año 1878 la esportacion agrícola de Chile ascendia a 21½ millones de 18 peniques; en 1888, a 18½ millones; en 1908 a 19½ millones; en 1904, a 20 millones de la misma moneda.

De los datos anotados de la esportacion resulta haber un retroceso en la produccion agrícola; i así se ha entendido muchas veces.

Para poder llegar a precisar con exactitud el desarrollo de la produccion agrícola de nuestro pais, se necesitan algunos otros datos, ademas de las cifras anotadas en la esportacion. Esos otros datos existen, i no se toman en cuenta.

En efecto, ademas del comercio de esportacion precisa considerar tambien el comercio de cabotaje en lo que respecta a la agricultura, por lo que este comercio es capaz de ense-

ñar por si sólo en el problema de la produccion agrícola de Chile.

Con la terminacion de la guerra contra el Perú i Bolivia, pasaron a Chile las provincias peruanas i bolivianas de Tacna, Arica, Tarapacá i Antofagasta. Esas provincias ántes eran *estranjeras*, i los envíos que a ellas se hacian de nuestros productos agrícolas, antes de la guerra, figuraban en la *esportacion;* hoi dia esas provincias son nacionales, i figuran en el comercio de cabotaje.

Pues bien, en el año 1904 se enviaron a los puertos de Pisagua, Iquique, Tocopilla i Antofagasta, que eran ántes peruanos o bolivianos, desde los puertos del sur de la República $25\frac{1}{2}$ millones de pesos de 18 peniques. En ese mismo año se remitieron al puerto de Arica solamente $1\frac{1}{2}$ millones de pesos en productos animales, 283 mil pesos en cervezas, i 155 mil pesos en vinos.

El total del comercio de cabotaje en el ramo de la agricultura, con los puertos espresados, que ántes eran *estranjeros* asciende así a mas de 27 millones de pesos. Sin estas circunstancias la suma de 20 millones que en el año 1904 figura en la esportacion, estaria reemplazada en la estadística por la suma de 47 millones, es decir 120 por ciento sobre el valor de la esportacion de 1878.

En algunos campos agrícolas puede notarse disminucion en el cultivo del trigo; pero si de una parte la produccion en esos campos ha decrecido, en cambio, otros, como los de la *frontera*, que ántes no se cultivaban, han ingresado a la agricultura nacional.

El cultivo del trigo i de otros cereales que exijen brazos, algunos agricultores lo han reemplazado por el pastoreo i dedicado sus predios a las crianzas i engordas, que exijen sólo unos cuantos individuos, aunque se trate de numerosos rebaños.

Se dice que nuestros campos no producen lo suficiente para atender a las necesidades del consumo nacional; lo que se trata de demostrar con dos hechos, a saber, que ha habido años en que ha sido necesario *importar* trigo a Chile i que

los productos de la agricultura han alcanzado mui altos precios.

La *importacion* del trigo, en algunos años, ha sido, efectivamente, un hecho, por tres motivos: 1.º Porque las cosechas, a consecuencia de veranos lluviosos o de mui secas primaveras, han sido malas; 2.º Porque los agricultores, alguna vez, han querido imponer precios a los molineros del pais, que lo han pedido a California i a Australia para el trabajo de sus molinos; i 3.º Porque los agricultores, no obstante las enseñanzas de la esperiencia, se han mantenido, jeneralmente, refractarios a la maquinaria agrícola, i al empleo de abonos, i al regadío; de lo que ha sobrevenido, por una parte, la lentitud en las operaciones agrícolas que no han contado, algunas veces, con suficientes brazos en aquellos casos en que la celeridad era un elemento en el éxito de las cosechas o de las siembras; i de otra parte, han tenido que hacer frente a la competencia estranjera que, con procedimientos, abonos i riegos, consigue obtener rendimientos que disminuyen los gastos de produccion sobre cada unidad.

Respecto a las pérdidas de las cosechas o de las sementeras a causa de las lluvias o de las sequías, no tenemos que decir sino que es un mal, que hoi no está en la mano de nuestros agricultores evitar. Por este capítulo no hai que hacer cargos a la industria; ya que en todas partes los agricultores se hallan mas o ménos espuestos a estas continjencias. Por otra parte, este hecho, por si sólo, no basta para esplicar el fenómeno anotado de la importacion del trigo; ya que, aun cuando hayan existido años de malas cosechas, la *esportacion* del trigo jamas ha dejado de ser un hecho de cierta importancia.

Las imposiciones que los agricultores han pretendido hacer sobre los molineros, esplica este fenómeno de la *importacion* del trigo en Chile junto con los procedimientos ya mui anticuados de cultivo, sin maquinaria agrícola, sin abonos, i sin canales de regadío, que permitirian obtener cosechas mas abundantes, i con menor costo; tal como los agricultores de-

searian para lograr mas altas ganancias de las que hoi les rinden sus campos.

Si en realidad no hubiera, como se asegura, produccion suficiente para abastecer el consumo nacional, *el trigo no se esportaria* o sólo se esportaria en mui pequeña escala; pero, en todo caso, *el fenómeno de la importacion se presentaria como un hecho constante.* El valor de la esportacion del trigo en el decenio de 1891 a 1900 excede de 35 millones de pesos de 18 peniques.

El alto precio que alcanzaria el trigo en el interior, impediria la esportacion. A los productores i comerciantes conviniera mas la venta del trigo en el interior que la venta en el esterior, en donde hallaria este cereal la competencia. A los esportadores que habrian contraido compromisos en el esterior, convendria mas comprar trigos en el esterior que comprarlos en Chile.

Respecto a los altos precios de los cereales, segun se dice, a consecuencia de la escasez de la produccion interior, debemos recordar que la *alza*, es, dentro de ciertos límites, una ilusion; en otros términos que no existe *alza*, sino descenso del papel moneda.

Cuando el billete de curso forzoso pierde el 50 por ciento de su valor, el precio de los artículos aparece elevado en 100 por 100; cuando el papel moneda baja en el 75 por ciento, el precio de esos mismos artículos se éleva a 400 por ciento.

Valórense, si no, esos artículos, en libras esterlinas o en pesos oro chilenos de 45 peniques, o en marcos, i se verá a lo que queda reducido el precio.

La falta de locomocion en algunas circunstancias, como ha sucedido cuando los puentes de los ferrocarriles, a consecuencia de las lluvias torrenciales han sido arrastrados por las aguas, o como ocurrió con el terremoto del 16 de Agosto de 1906, que en muchas partes destruyó las líneas férreas, han traido, en realidad, alza en los precios de los artículos nacionales en determinadas localidades; pero esta alza, orijinada por la escasez en determinados centros, aun cuando la produccion hubiese sido diez veces superior, hubiera po-

dido ser alcanzada; ya que los recursos de las ciudades se agotan, si nada reciben durante algun tiempo de los campos o ciudades vecinas (1).

c) *Produccion minera.*—La minería suministra las mas altas cifras de la produccion chilena. En 1878 esportaba la minería valores ascendentes a 43½ millones de 18 peniques; en 1888 esportaba 133 millones i en 1898 126 millones;

El salitre, en primer lugar i el cobre en seguida, son los productos nacionales de la minería que dan los valores principales de la esportacion.

En 1880 la esportacion del salitre ascendió 4.869,000 quintales españoles; en 1890 la esportacion ascendió a 23.373,000 quintales españoles; en el año 1900 la esportacion ascendió a 31.741,000 quintales; en 1907 la esportacion ha pasado de 40.000,000 de quintales; i en 1908 esa misma esportacion ha sido de 44½ millones.

En 1880 la esportacion del cobre ascendió a 42,916 toneladas métricas; en 1890 la esportacion llegó a 26,500 toneladas métricas; en 1900 la esportacion fué de 26,100 toneladas métricas

Chile continúa aun figurando como uno de los principales paises productores del cobre en el mundo. En Sud-América ocupa el primer lugar; en el mundo, ocupa el sesto lugar entre los productores del cobre.

La esplotacion del carbon fósil, de dia en dia toma desa-

---

(1) En el curso del año 1908 i principios de 1909, con ocasion del cambio de direccion i sistema en los Ferrocarriles del Estado, ha sido posible observar un rápido descenso en los precios de ciertos artículos de produccion nacional en la plaza de Santiago, como consecuencia de la movilizacion oportuna de la carga acumulada en las Estaciones de los Ferrocarriles i de las cosechas, hasta el punto de oir las quejas de muchos tenedores que *han protestado porque se movilizaba tanta carga.*

En Abril de 1909 los diarios de Santiago rejistraban noticias del altísimo precio de los frejoles en algunos pueblos del sur de Chile, en donde se habian ofrecido hasta $ 40 el saco. A fines del mismo mes, esos mismos diarios, reproducian noticias rejistradas por periódicos de provincia que hacian saber el descenso del precio de los frejoles, que habia llegado hasta $ 4 (?) el saco; lo que venia a indicar que el alza de que se hablaba sólo algunos dias ántes, no era justificada.

rrollo mayor; pero sólo ahora empieza la esportacion a tener importancia en el aprovisionamiento de las naves a vapor. El carbon fósil actualmente esportado no baja de 7 millones de pesos.

El siguiente cuadro manifiesta el desarrollo de la minería chilena en sus dos ramas principales de salitre i cobre a partir desde 1880:

AÑOS	SALITRE		COBRE	
	Esportacion qq. millones	Valor en millones de 18d	Esportacion tonds. métricas	Valor en millones de 18d
880......	4.8	....	42,916	
881......	7.7	....	37,986	
882......	10.7	....	42,909	
883.....	12.8	....	41,099	
884......	12.1	....	14,648	
885......	9.4	....	38,500	
886.. ..	9.8	....	35,025	
887......	15.4	....	29,150	
888......	16.6	33.8	31,240	
889......	20.6	36.3	24,600	
890.... .	23.3	....	26,500	
891......	18.7	....	20,300	
892......	17.4	....	22,900	
893......	21.0	....	21,700	
894......	33.7	...	21,700	10.7
895......	27.4	....	22,300	10.6
896......	25.1	....	23,900	12.3
897......	24.9	....	22,300	12.2
898......	27.9	....	25,300	12.6
899......	30.2	....	25,400	20.5
900..	31.7	....	26,100	
901......	....	...	31,300	
902......	....	....	29,400	
903.. ..	....	....	31,400	
904......	....	....	30,600	
905.... .	....	....	29,600	
906......	....	....	26,200	
907......	40.1	....	....	
908......	44.5	....	....	

§ 5.—Comunicaciones.

Posee Chile todos los medios de comunicacion que existen en los paises civilizados, ménos las vias fluviales, que sólo en la provincia de Valdivia tienen alguna importancia. Tampoco existen para el servicio público los ferrocarriles subterráneos. La navegacion por canales construidos por el hombre es desconocida.

Los Ferrocarriles del Estado en actual esplotacion tienen una estension de 2,600 kilómetros. Su valor excede de 150 millones. En 1901 trasportaban 30 millones de quintales métricos de carga i 10 millones de pasajeros. En 1907 las entradas ascendian a 32 millones moneda corriente i los gastos a $52^1/_2$ millones.

Esta diferencia entre las entradas i los gastos tienen su orijen, en parte, en las fluctuaciones del papel moneda, que sirve de base a las tarifas; en tanto que los gastos tienen su base en el precio que alcanzan las materias primas que necesita la empresa, como ser carbon, fierro, maderas, cuyo valor real es independiente de las variaciones del papel moneda. Otra parte de la diferençia se debe a gastos estraordinarios de la Empresa.

Los ferrocarriles particulares en actual esplotacion miden 2,800 kilómetros. En 1901 movilizaron 30 millones de quintales métricos de carga i 1 millon de pasajeros.

En consecuencia, el total de las vías férreas alcanza sólo a unos 5,400 kilómetros, que son apénas la tercera o cuarta parte de las líneas mas urjente que necesita poseer actualmente.

Los telégrafos del Estado miden 14,800 kilómetros con 21,000 kilómetros de alambres. Están servidos por 500 oficinas i 1,000 empleados.

Los telégrafos particulares tienen 2,750 kilómetros con 94 oficinas i 100 empleados.

El total de las líneas telegráficas asciende a 17,500 kiló-

metros, sin contar el cable submarino que en la costa de Chile mide 1,600 kilómetros.

Los teléfonos tienen 21,300 kilómetros de vías, 250 oficinas i 400 empleados. Su valor asciende a unos 5 millones de 18 peniques.

Las líneas de tranvías urbanos miden 200 kilómetros; emplean 700 carros; i movilizan 70 millones de pasajeros. Valen 18 millones de pesos.

Existen en el pais 782 oficinas de correos servidas por 2,000 empleados. Movilizan 40 millones de piezas postales.

Las comunicaciones al traves del océano en naves a la vela o a vapor se revela en las siguientes cifras: En el año 1903 llegaron del esterior a Chile 554 buques a vapor con 1.145,000 toneladas de rejistro, i 275 buques de vela con 414,000 toneladas. En 1904 llegaron del estranjero a los puertos de Chile 625 buques a vapor con 1.394,000 toneladas de rejistro i 494 buques de vela con 797,000 toneladas.

§ 6.—Comercio.

Las transacciones civiles i comerciales interiores es imposible valorarlas sin datos precisos.

M. Charles Gide (1) afirma que los valores del *comercio jeneral* (así llama al movimiento de las *mercancías* que entran o salen de Francia, sin decirnos qué es lo que entiende por mercancías) son superiores al *comercio especial* (así denomina al movimiento de las *mercancías* que se han producido en el interior o están destinadas al consumo interior); pero aparte de las mercancías (así llamamos nosotros a los *productos industriales*, como los de la agricultura, de la minería, de las fábricas que son objeto de cambio) hai muchos otros valores que son materia del cambio en un pais, como ser las tierras, los títulos de crédito, el trabajo, los trasportes, de tal suerte que si se toma el conjunto de las transacciones interiores i

(1) Charles Gide, *Tratado de Economía Política*. Nota de la pájina 279. Madrid, 1906.

se las comparan con las que corresponden al comercio esterior, aquellas resultarán siempre mayores en cada pais.

Veamos por qué. Tomemos como ejemplo el año 1907 en Chile. La esportacion chilena ascendió a 280 millones. Esta suma representa, de una parte, los gastos de produccion, i de otra parte las utilidades, los intereses, i las amortizaciones de los capitales que han producido esos valores. En otros términos, esta suma de 280 millones ha dado oríjen a diversas transacciones interiores para poder producir esos valores, como ser salarios, trasportes, arrendamientos, servicios de deudas, i ademas, con alguna frecuencia, a una transaccion entre el productor i el esportador sobre esa suma de 280 millones.

Del mismo modo, la importacion, se hace en parte esencial, para verificar sobre ella el negocio de la venta. Esa importacion, que en el año 1907 ascendió a 293 millones, lanzada al mercado en su totalidad representaria a lo sumo un valor efectivo de 335 millones; ya que al valor de la importacion es preciso agregar el recargo que sufre con los fletes, salarios de venta, seguros, intereses, utilidades, etc.

De esta manera, los valores que entran i salen por las Aduanas, o sean los valores del comercio esterior, son poco mas o ménos, iguales al valor de las transacciones interiores a que esos mismos valores dan oríjen.

A esas transacciones interiores de órden puramente comercial (derivado del movimiento de las mercancías estranjeras que llegan i de los nacionales que salen del pais) es preciso agregar al comercio interior, las transacciones independientes de ese movimiento, como son las transacciones bursátiles, las que tienen su oríjen en el cambio de los productos nacionales no esportados, la compraventa de terrenos i edificios, animales de labranza i abastecimiento, los salarios pagados por el Estado i los Municipios, etc., etc.

El desarrollo del comercio de importacion i esportacion es el siguiente a contar desde 1878 calculado en pesos de 18 peniques (1).

(1) Véanse las observaciones 2.ª i 3.ª del cuadro de la pájina....

Años	Importaciones	Esportaciones	Total en pesos de 18 peniques
1878	55.501,635	69.762,585	125.264,000
1879	41.672,516	78.191,818	119.864,000
1880	51.738,645	88.319,018	140.057,000
1881	68.000,975	73.720,496	141.721,000
1882	100.189,706	139.824,664	240.014,000
1883	106.607,345	148.834,983	255.442,000
1884	93.239,519	119.991,705	213.231,000
1885	84.643,938	108.209,064	192.853,000
1886	93.243,180	108.167,954	201.411,000
1887	102.659,749	125.709,961	228.369,000
1888	128.175,060	154.292.852	282.467,000
1889	137.405,017	139.242,104	276.653,000
1890	143.313,845	142.868,811	286.182,000
1891	134.438,479	138.696,523	273.135,000
1892	164.664.552	135.536,835	300.201,000
1893	144.045,929	152.509,435	296.555,000
1894	115.014,912	152.077,326	267.092.000
1895	146.095,031	153.933,870	300.028,000
1896	156.388,801	156.972,722	313.361,000
1897	138.210,919	136.631,220	274.842,000
1898	102.262,058	168.069,431	271.331,000
1899	106.260,358	163.106,133	269.366,000
1900	128.538,142	161.642,548	290.180,000
1901	139.300,766	171.844,976	311.145,000
1902	132.428,204	185.879,965	318.308,000
1903	120.100,206	194.279,672	314.379,000
1904	157.152,080	215.997,781	373.149,000
1905	158.596,418	265.209,192	453.805,000
1906	225.265,516	271.448,216	496.713,000
1907	293.681,855	280.080,730	573.762,000
1908	267.264,169	314.274,093	581.538,000

§ 7 Moneda

Desde el año 1878 existe como circulante en Chile el billete de curso forzoso. El valor nominal de ese billete, desde su emision, es un valor ambiguo dado el doble sistema monetario que existia en el pais hasta el año 1892 en que se deroga el réjimen bimetalista i se inicia el sistema monome

talista, i dada la diferencia, cada vez mayor, entre el precio del oro i de la plata.

En efecto, las monedas chilenas de plata i de oro, que circulaban desde 1851, con la baja de este último metal, a partir desde 1871, distancian de dia en dia su relacion, o sea su mútuo poder de cambio.

Esas monedas, que de hecho no existian en la circulacion, estaban representadas por el billete de curso forzoso, que *se había prometido convertir en las espresadas monedas*, sin establecer la proporcion de monedas de oro o de plata que se darian en canje.

La evolucion de nuestras monedas la daremos a conocer mas adelante, en capítulo especial.

El actual billete de curso forzoso tuvo su jénesis el año 1898 con la lei de 31 de Julio, que sustituyó la moneda de oro que por espacio de 37 meses circuló, conforme a la lei del 11 de Febrero de 1895.

El valor nominal del actual billete es de 18 peniques.

Desde el año 1878 hasta el año 1892 sólo podia en Chile contratarse en papel moneda, conforme a las leyes de curso forzoso del primero de esos años; i cualquiera que fuera la forma de la estipulacion, i cualquiera que fuera la naturaleza de los contratos, las obligaciones sólo eran exijibles en papel moneda.

La lei habia establecido, de esta manera, una esclusion forzada del oro i de la plata en todo el territorio de la República, e impedido al comercio contratar en una moneda de valor fijo.

La baja constante, con débiles i pasajeras reacciones que ha esperimentado el papel moneda, desde su aparicion, a consecuencia de la lejislacion monetaria, continuamente variable, dictada por los poderes públicos, que han carecido, en esta materia, de nociones exactas, ha sido un gran obstáculo encontrado por la espansion económica de la República.

Las variaciones en el valor del papel moneda están indicadas, con alguna aproximacion, por las fluctuaciones rejistradas por la tasa del cambio internacional del Chile.

§ 8 Salarios.

Han estado sometidos los salarios en Chile desde 1878 ıcá, a las mismas variaciones del numerario fiduciario, par- ìcularmente los sujetos a arancel, i los fijados por leyes per- nanentes.

La elevacion que de algunos salarios ha solido verificarse ɜn momentos en que la urjencia de los asalariados subia de ɔunto, a consecuencia de la baja del papel moneda, no ha ɀuardado, en jeneral, proporciones con la depreciacion del ɔillete de curso forzoso, como vamos a verlo en seguida en ılgunos ejemplos.

a) Salarios fijados por leyes permanentes. El Presidente de a República goza desde el año 1861 de un sueldo de 18 mil ɔesos.

En consecuencia, atendiendo al valor de la moneda con ıue el sueldo asignado al Presidente de la República se pa- ɀaba ántes de 1878, i al circulante, sujeto a constante baja, ɔon que se ha satisfecho ese mismo salario, el Jefe del Esta- lo ha percibido los siguientes valores efectivos.

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei	Valor efectivo del salario en pesos de 45d	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques
875	45	$ 18,000	$ 18,000	$ 45,000
885	31,750	18,000	12,094	31,724
895	18	18,000	7,200	18,000
905	16,634	18,000	6,642	16,632
908	9.500	18,000	3,798	9,486

El Presidente de la República, que el año 1875 percibia ın sueldo anual de $ 18,000 de 45 peniques, en el año 1908, ɔor obra de la depreciacion del papel moneda, solo recibió $ 3,798 de la misma moneda.

Las fluctuaciones de la remuneracion de un Ministro de Estado, a contar desde 1875 son como sigue:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45d.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
1875	45	$ 6,000	$ 6,000	$ 15,000
1885	31,750	6,000	4,098	10,578
1895	18	10,000	4,000	10,000
1905	16.634	10,000	3,690	9,240
1908	9.500	10,000	2,110	5,270

Las variaciones de los sueldos de los jenerales de Division, al tenor de las fluctuaciones de la moneda son como sigue:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45d.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
1875	45	$ 4,500	$ 4,500	$ 11,250
1885	31,750	5,000	3,415	8,815
1895	18	8,400	3,360	8,400
1905	16,634	8,400	3,099	7,761
1908	9.500	12,000	2,532	6,324

Salarios de un Coronel:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo de salario en pesos de 18 peniques.
1875	45	$ 3,140	$ 3,140	$ 7,850
1885	31,750	5,000	3,415	8,815
1895	18	6,000	2,400	6,000
1905	16,634	6,000	2,214	5,544
1908	9.500	8,000	1,688	4,216

Salarios de un Capitan del Ejército:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
875	45	$ 1,140	$ 1,140	$ 2,850
885	31,750	1,500	1,024	2,644
895	18	2,400	960	2,400
905	16,634	2,400	885	2,217
908	9.500	4,100	865	2,160

Sueldo de un Capitan de Navío:

ños	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
75	45	$ 2,650	$ 2,650	$ 6,622
85	31,750	3,600	2,458	6,346
95	18	6,300	2,520	6,300
05	16.634	6,300	2,324	5,821
08	9.500	8,500	1,793	4,479

Salarios de un Teniente de Marina:

os	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en posos de 45 peniques.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
1 5	45	$ 990	$ 990	$ 2,475
1 5	31,750	1,500	1,294	2,644
1 5	18	2,520	1,008	2,520
1 5	16.634	2,520	929	2,328
1 8	9.500	4,000	844	2,096

Salarios de un Contra Almirante:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo d[el] salario en pes[os] de 18 peniques
1875	45	$ 4,000	$ 4,000	$ 10,000
1885	31,750	4,500	3,073	7,933
1895	18	7,500	3,000	7,500
1905	16,634	7,500	2,762	6,930
1908	9,500	10,000	2,110	5,270

Salarios del Rector de la Universidad:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo [del] salario en pe[sos] de 18 penique[s]
1875	45	$ 1,500	$ 1,500	$ 3,75[illegible]
1885	31,750	1,500	1,024	2,64[illegible]
1895	18	1,500	600	1,50[illegible]
1905	16,634	1,500	553	1,38[illegible]
1908	9.500	6,000	1,266	3,16[illegible]

Salarios del Director de Contabilidad:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo [del] salario en p[esos] de 18 peni[ques]
1875	45	$ 4,000	$ 4,000	$ 10,0[illegible]
1885	31,750	5,000	3,415	8,8[illegible]
1895	18	5,000	2,000	5,0[illegible]
1905	16,634	5,000	1,845	4,6[illegible]
1908	9,5	5,000	1,055	2,6[illegible]

Salarios del Intendente de Santiago:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
1875	45	$ 4,000	$ 4,000	$ 10,000
1885	31,750	4,000	2,732	7,052
1895	18	7,000	2,800	7,000
1905	16,634	7,000	2,583	6,468
1908	9,500	7,000	1,477	3,689

Salarios de un Ministro de la corte Suprema de Justicia:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
1875	45	$ 5,000	$ 5,000	$ 12,500
1885	31,750	7,000	4,781	12,341
1895	18	10,000	4,000	10,000
1905	16,634	10,000	3,690	9,240
1908	9,500	15,000	3,165	7,905

Salarios de un Ministro de la Corte de Apelaciones de Santiago.

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
1875	45	$ 4,500	$ 4,500	$ 11,250
1885	31,750	6,500	4,439	11,459
1895	18	9,000	3,600	9,000
1905	16,634	9,000	3,331	8,316
1908	9,5	12,000	2,532	6,324

b) Salarios sujetos a arancel: salarios de un notario público por otorgar un testamento:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario fijado por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques.
1875	45	$ 4.00	$ 4.00	$ 10.00
1885	31.750	4.00	2.73	7.05
1895	18	4.00	1.60	4.00
1905	16.634	4.00	1.47	2.69
1908	9.500	4.00	0.84	2.10

Salario mensual de un procurador del número por su representacion en juicio:

Años	Valor efectivo de cada unidad monetaria en peniques.	Salario mensual por la lei.	Valor efectivo del salario en pesos de 45 peniques.	Valor efectivo del salario en pesos de 18 peniques
1875	45	$ 3	$ 3	$ 7.50
1885	31.750	3	2.05	5.28
1895	18	3	1.20	3.00
1905	16.634	3	1.10	2.77
1908	9.500	3	0.63	1.58

Por poca atencion que se preste a las cifras anteriores, será imposible dejar de ver la constante disminucion de los salarios, no obstante los aumentos nominales.

Veamos a continuacion las fluctuaciones de algunos salarios que, por hipótesis, habrian permanecido fijos al traves de los años, desde que existe el réjimen del papel moneda en Chile.

Adoptemos salarios de distintos tipos:

Valor variable del papel moneda espresado en peniques.	Salario de 100 pesos	Valor real del salario en oro de 45 d	Salario de 50 pesos	Valor real del salario en oro de 45 d.	Salario de 20 pesos	Valor real del salario en oro de 45 d.	Salario de 1 peso al dia	Valor real del salario en oro de 45 d.	Salario de 50 ctvs. al dia	Valor real del salario en oro de 45 d.	Salario de 40 ctvs. al dia	Valor real del salario en oro de 45 d.
45 (1)	$ 100	100	$ 50	50	20	20	$ 1	1	50	0 50	40	0.40
40	100	88.88	50	44.44	20	17.77	1	0.88	50	0.44	40	0.35
36	100	80	50	40	20	16	1	0.80	50	0.40	40	0.32
32	100	71.11	50	35.55	20	14.22	1	0.71	50	0.35	40	0.28
27	100	60	50	30	20	12	1	0.60	50	0.30	40	0.24
24	100	53.33	50	26.66	20	10.66	1	0.53	50	0.26	40	0.21
21	100	46.66	50	23.33	20	9.33	1	0.46	50	0.23	40	0.18
18	100	40	50	20	20	8	1	0.40	50	0.20	40	0.16
14	100	31.11	50	15.55	20	6.22	1	0.31	50	0.15	40	0.12
12	100	26.66	50	13.33	20	5.33	1	0.26	50	0.13	40	0.10
9	100	20	50	10	20	4	1	0.20	50	0.10	40	0.08
8	100	17.77	50	8.88	20	3.55	1	0.17	50	0.08	40	0.07
7	100	15.55	50	7.77	20	3.11	1	0.15	50	0.07	40	0.06

(1) El *papel moneda* jamas tuvo este valor. Su valor jamas llegó a $40\frac{1}{2}$ d. Al iniciarse el réjimen del papel moneda, el billete valia 40 peniques.

§ 9.—Contribuciones.

Las contribucionos actualmente pagadas por los particulares son las siguientes: derecho de aduana, de papel sellado, i estampillas de impuesto, patentes sobre las profesiones, i sobre los haberes inmuebles, i sobre alcoholes.

Los derechos de aduanas son de importacion i de esportacion. De éstos, los únicos que, en realidad, pagan los habitantes, son los del primer grupo. Los de esportacion son derechos que paga el consumidor estranjero sobre el salitre i el yodo.

La contribucion del papel sellado, en realidad, es sólo el pago de un servicio solicitado por aquél que acude ante los tribunales. La renta del papel sellado, por otra parte, no da al Erario, ni con mucho, lo suficiente para atender al pago de los empleados públicos del servicio judicial, i ni aun para atender al pago de la amortizacion i de los intereses del valor invertido en los edificios i muebles i al pago de arrendamientos.

Pasa a ser la del papel sellado una verdadera contribucion sólo en el otorgamiento de los documentos que la lei exije se estiendan en papel sellado.

Las contribuciones sobre patentes i sobre haberes muebles e inmuebles son fuentes de entradas municipales.

El pago de patentes afecta sólo a determinadas empresas, segun su categoría, i a las profesiones liberales.

El pago de contribucion sobre inmuebles no puede exceder del 3 por 1000 del valor actual.

Las contribuciones pagadas por cada habitante, son en Chile, de las mas bajas que rejistran los paises civilizados. Solamente Rusia, quizás, se halla ocupando un lugar mas ínfimo que Chile.

§ 10.—Rentas públicas.

La principal renta del Estado la suministra la esportacion del salitre i el yodo. Siguen en importancia las entradas suministradas por los derechos de importacion.

Las entradas del Estado en el ramo de Aduanas son, como sigue, a partir desde 1895, en los ramos de importacion i esportacion:

AÑOS	Esportacion en millones	Importacion en millones
1895	44.0	22.2
1896	38.9	24.1
1897	36.4	24.7
1898	44.4	21.4
1899	46.9	20.9
1900	50.1	27.7
1901		
1902		
1903		
1904		
1905		
1906		
1907		
1908 (1)	39.653	69.1

(1) Las rentas aduaneras por diversos otros ramos, como almacenaje, muellaje, faros i balizas en 1908, ascendian a 34.3 millones de pesos de 18 peniques.

Las rentas ordinarias (1) del Estado, a partir desde 1895, son como sigue:

AÑOS	Entradas millones	AÑOS	Entradas millones	AÑOS	Entradas millones
1895	83.8	1900	104.3	1905	134.5
1896 ...	81.3	1901	195.5	1906	135.5
1897 ...	79.2	1902	194.4	1907	152.2
1898	88.4	1903	106.5	1908	
1898	100.0	1904	106.2		

Respecto a rentas municipales carecemos de datos.

§ 11.—Gastos públicos.

Los ramos que ocasionan mayores desembolsos al Estado son los del Ejército i la Marina, que se distribuyen los departamentos de Guerra i Marina. Son como sigue esos gastos, a partir de 1895:

(1) Las rentas ordinarias consisten en oro de 18d i en papel. Desde 1901 las rentas en oro, i en millones, son como sigue: 1901; 71.9; 1902; 71.2; 1903, 78.8; 1904, 81.8; en 1905, 90.4; en 1906, 102.9; en 1907, 95.

Las personas que comparen las sumas de las rentas ordinarias que aquí publicamos con las sumas que dan las estadísticas oficiales hallarán diferencias; i es porque aquí solo incluimos, entre los entradas ordinarias, las que derivan de *fuentes permanentes*, a fin de que se aprecie, con la mayor aproximaciones posible, la potencia económica del Estado.

Entendemos por *fuentes permanentes* de entrada los que tienen su oríjen en leyes permanentes, como los que autorizan el cobro de los derechos de importacion, i esportacion sobre determinados productos.

AÑOS	Departamento de Guerra en millones	Departamento de Marina en millones	Totales millones
1895....	23.3	8.0	31.3
1896...	17.6	31.1	48.7
1897....	11.4	11.4	22.8
1898....	37.6	11.9	35.1
1899....	15.2	10.0	25.2
1900....	11.8	8.8	20.6
1901....	16.4	14.5	30.9
1902....	20.3	34.3	54.6
1903....	12.3	20.0	32.3
1904....	10.8	10.5	21.3
1905....	10.6	12.9	23.5
1906..	16.8	14.4	31.2
1907....	17.8	17.6	35.4
1908..			

Los gastos totales del Estado, a partir desde 1895, son como sigue:

AÑOS	Gastos millones	AÑOS	Gastos millones	AÑOS	Gastos millones
1895....	92.8	1900	112.6	1905	136.2
1896...	115.4	1901	130.8	1906	169.4
1897....	84 6	1902	134.2	1907	211.7
1898....	114.1	1903	113.1	1908	
1899....	109.4 (1)	1904	134.5		

(1) Desde 1899 los presupuestos se forman en oro i en moneda corriente (papel moneda). En 1899 los gastos en oro, incluidos en las cifras anteriores, ascienden a $ 31.730.000; en 1900, a $ 30.560,000; en 1901, $ 40.857.885; en 1902, a $ 45.093.278; en 1903, a $ 28 millones 936.558; en 1904, a $ 51.911.133; en 1905, a $ 29.040.309; en 1906, a $ 32.691.439; en 1907, a $ 31.134.445;

§ 12 Deuda pública

He aquí los saldos de las deudas esterna e interna de la República desde 1868 a 1879:

AÑOS	DEUDA ESTERNA		DEUDA INTERNA		Totales en $ de 18 peniques
	En £	En $ de 18 d.	En $ de 45 d.	En $ de 18 d.	
1868	4.855,200	64.734,381	14.122,539	35.306,347	100.040,000
1869	4.666,100	62.213,111	16.770,031	41.925,077	103.138,000
1870	5.541,500	73.884,819	16.731,748	41.829,370	115.714,000
1871	5.388,700	71.847,537	17.077,313	42.693,280	114.540,000
1872	5.228,100	69.706,257	17.573,519	43.933,797	113.640,000
1873	7.323,100	97.638,892	19.425,361	48.543,408	146.182,000
1874	7.106,100	94.745,631	19.115,442	47.788,605	142.534,000
1875	7.986,300	106.481,337	18.726,274	45.815,685	153.297,000
1876	7.734,300	103.110,311	22.077,397	56.193,497	158.303,000
1877	8.451,900	99.356,182	23.598,525	58.996,312	158.352,000
1878	7.152,400	95.362,949	27.708,822	69.272,055	164.635,000
1879	6.974,000	92.984,342	39.717,875	99.294,687	192.279,000

Desde 1898 a 1908 los saldos de las deudas esternas e internas de la República son los que siguen:

AÑOS	DEUDA ESTERNA		DEUDA INTERNA		TOTALES
	En £	En $ de 18 d.	En $ nominales de 18 peniques	En $ de 18 d.	
1898	17.386,280	231.811,271	72.892,118		
1899	17.251,500	230.014,249	75.964,770		
1900	17.057,100	227.432,214	75.826,488		
1901	17.042,580	227.234,400	75.437,880		
1902	17.850,040	238.000,533	75.460,440		
1903	19.149,400	255.325,333	75.301,716		
1904	16.449,960	219.332,800	79.565,821		
1905	17.599,300	234.657,333	107.168,761		
1906	21.047,580	280.634,400	147.488,964		
1907	20.737,340	276.497,866	179.464,052		
1908					

Carecemos de datos respecto a las entradas i gastos de las Municipalidades de la República. Las deudas de estas corporaciones, desde 1895 acá, han tenido el siguiente desarrollo:

AÑOS	Pesos nominales de 18 d.	AÑOS	Pesos nominales de 18 peniques	AÑOS	Pesos nominales de 18 peniques.
1895	$ 5.406,145	1900	$ 1.537,232	1905	
1896	4.024,235	1901		1906	
1897	3.600,432	1902		1907	
1898	2.333,232	1903		1908	
1899	1.903,532	1904			

B

(Período de 1906 a 1908)

El período de 1906 a 1908 se caracteriza por notables acontecimientos.

En el año 1906 (16 de Agosto) un terremoto arruina la ciudad de Valparaiso i varias otras. Las pérdidas totales causadas por la convulsion, o los incendios que siguieron a la catástrofe, en edificios, mercaderías, menajes, etc., excedieron de 300 millones.

El gran desarrollo que, desde 1900, toma el espíritu de asociacion, en su aspecto industrial, i el espíritu de empresa desde fines de 1907, empieza a detenerse, i numerosas sociedades organizadas sobre cálculos ficticios o datos imajinarios, empiezan a sentir la necesidad de su liquidacion.

En este mismo año de 1907 se inicia una baja tenaz del papel moneda, i consiguientemente de la tasa del cambio. El tipo del cambio promedió, en algunos meses, como los de Noviembre i Diciembre, cifras que jamas se habian visto en Chile.

Durante el año 1908, la liquidacion de las sociedades que, desde 1900 a 1907 se habian constituido por mas de 700 millones, se manifiesta en gran número. Las operaciones bursátiles que, como consecuencia de ese enorme i repentino despertar del espíritu de empresa, i de una defectuosa lejislacion sobre la materia, habia tomado proporciones inverosímiles, se ve sorprendida como de aguda parálisis.

Las pérdidas causadas por el juego de bolsa, i la organizacion de sociedades sin estudio o malamente administradas, es imposible valorizarlas.

El tipo del cambio internacional, en este mismo año, se precipita en una baja impetuosa: llega a promediar, en el mes de Junio, 7 3/4 peniques.

Del conjunto de estos hechos desarrollados en el lapso de 1906 a 1908, resultan cuatro órdenes distintos de fenómenos, algunos de los cuales tienen, en el pasado, raices lejanas i profundas, que es necesario descubrir.

Al conjunto de estos fenómenos es a lo que se ha denominado la *crísis económica actual.*

Las pérdidas que esperimentaron de sus ahorros o de sus capitales aquellas personas que espusieron ahorros i capitales a los azares de las empresas industriales organizadas sin estudio, o sólo con el propósito de especular con valores imajinarios en la bolsa, a costa de la inesperiencia o de la buena fe de los demas, ofrece la primera fase esta situacion, que, como hemos dicho, empieza a manifestarse desde 1900 con la organizacion de numerosas sociedades industriales.

Esta primera fase de la situacion es parcial; no afecta a la jeneralidad de los habitantes del pais. La inmensa mayoría permaneció estraña a ese movimiento febril de empresas, a ese loco anhelo de hacer rápida fortuna. Sólo en las ciudades principales, como Santiago, Valparaiso i Concepcion, se dejó sentir con viveza; i esto, sólo en determinados círculos de capitalistas, de comerciantes, propietarios o empleados. El grueso de la poblacion, o no tuvo conciencia de ese

movimiento, o no se dejó arrastrar por él, o no pudo seguirlo.

Para convencerse de esta verdad, sólo bastaria leer los nombres de las personas que suscribieron acciones en las sociedades organizadas, o los nombres de aquellas personas a quienes se hizo transferencia de acciones, i clasificarlas i contarlas.

Las enormes ganancias reales o ficticias obtenidas o propaladas por aquellos que poseian cuantiosos valores nominales en títulos, e inflados esos valores en seguida por la propaganda, la especulacion, i una ficticia aguda demanda, en las bolsas ántes de que esas empresas consiguieran constituirse; ántes de que se pusiera trabajo en los negocios; ántes de que se supiera, de fé cierta, cuáles eran las espectativas, fueron seguidas de cuantiosas pérdidas ocasionadas por la vuelta a la realidad, que dejó ver la fantasía de aquel sueño o delirio de fortuna, i la frájil armazon de aquel colosal edificio de valor de 700 millones.

Muchos millones ahorrados cambiaron, así, de dueño, i muchos otros millones se derrocharon jenerosamente en saraos.

Las transacciones en las Bolsas del pais, que se habian multiplicado como por encanto, fueron disminuyendo lentamente; los valores que, por medio de hábiles maniobras habian subido, fueron bajando con rapidez; la oferta de títulos se hizo de dia en dia mas activa para caer, por falta de compradores, en una paralizacion casi completa, i absoluta, respecto a la gran mayoria de las sociedades organizadas.

Sólo una que otra empresa escapó a la gran baja de sus acciones.

Este primer aspecto del problema económico no ha conmovido la fortuna de los prudentes.

A la situacion caracterizada por la organizacion de estas sociedades i por la abundante oferta i la consiguiente baja de títulos, la pérdida de ahorros i de capitales, i la liquidacion de esas mismas sociedades, denominamos *crísis bursátil*, porque fué el ajio, que tuvo su oríjen en las Bolsas del pais, la causa de esa situacion, sin precedentes entre nosotros.

Cesada la actividad en las Bolsas, los tenedores de títulos quisieron encontrar los valores que esos titulos representaban; pero en vez de esos valores, tropezaron con la liquidacion de las sociedades mineras, ganaderas i madereras organizadas...

Repetimos, que este aspecto de la situacion no afecta sino a determinados círculos, i ha sido relativo a sólo algunas ciudades.

La segunda fase del problema está formada por lo que se ha llamado la *crísis industrial.*

La paralizacion de una que otra oficina salitrera, sea por mala organizacion, falta de estudio, de capitales, o de cualquiera otra causa, ha suministrado, a mucha jente, uno de los argumentos de mas efecto para hablar de la «crísis de la industria del salitre».

Preciso es decirlo, claramente, este factor de la crísis se ha exajerado mucho. La paralizacion de *sólo algunas oficinas* salitreras no afecta a la industria del salitre, que sigue su desarrollo normal.

En efecto, en el año 1903 eran 80 las oficinas que elaboraban salitre; en 1907 el número de las oficinas salitreras elaboradoras ascendia a mas de un centenar, i en 1908 ese número no ha bajado.

La produccion i la esportacion pasan de 40 millones de quintales.

En el cuadro que damos en otro lugar de la esportacion anual del salitre, desde 1880, podrá seguirse con exactitud el desarrollo de esta industria.

La paralizacion en el trabajo de muchas minas de cobre orijinada por la baja de este metal, desde las £ 100 a 56, es un hecho notorio; pero si se observa el desarrollo de la produccion del cobre, se verá que esta industria que, a contar desde 1879 ha venido de ménos a ménos hasta el año 1891, ha empezado a recobrar desde entónces acá lentamente parte del camino perdido.

En 1879 la produccion del cobre excedía de 49,000 tonela-

das; en 1891, esa cifra habia descendido a 20,000; pero ya en 1905 la produccion se habia elevado a 29,600 toneladas, aunque baja en 1906 a 26,200 toneladas.

En la agricultura, considerando sus diversas ramas, no se advierte detencion.

En el comercio, observando las cifras de las importaciones i de las esportaciones, no puede tampoco anotarse la existencia de una crísis.

Si en la industria del comercio hubiera existido tal crísis, ella se habria hecho sensible por numerosas i mui importantes quiebras.

En el curso de 1908 sólo tres instituciones bancarias liquidaron. Uno de esos bancos tenia mas de 30 años de existencia próspera; los otros dos habian surjido en la éra de la fiebre de las asociaciones.

Las causas de la liquidacion de estos bancos se debieron a su demasiada confianza en el porvenir de las empresas a que dieron su dinero, i a su excesiva confianza en el porvenir que presentaba la situacion artificial i de pura fantasía desarrollada desde 1900 a 1907; i, por otra parte, a un notable descuido en el manejo de la caja, que vió disminuir las existencias con que debian hacer frente a sus compromisos.

En las industrias fabriles, tampoco ha sido posible anotar nada que viniera a revelar en ellas un malestar intenso. Ninguna fábrica, que sepamos, ha cerrado sus puertas i despedido a sus operarios: las refinerías de azúcar, las fábricas de cerveza, las de tejidos, etc., etc., han continuado una vida próspera.

La *crísis industrial*, de que tanto caudal de razones se ha sacado para convencer, debe, pues, ser reducida a sus justos límites.

La tercera fase de la situacion está representada por las pérdidas ocasionadas por el terremoto de 16 de Agosto de 1906 que arruinó la ciudad i puerto de Valparaiso, i varias otras ciudades circunvecinas.

Estas pérdidas no son la resultante de una crísis económ-

mica; pero hicieron pesada i triste, por muchos meses, la situacion de las ciudades i campos afectados por la gran conmocion terrestre.

Es preciso, con todo, dejar constancia que, aun cuando los daños subieron de 300.000.000, la principal ciudad destruida, Valparaiso, tiende desde los primeros meses a reconstruirse; lo que manifiesta que las pérdidas causadas no han conseguido afectar intensamente las fortunas en esa ciudad; ya que ha habido mui pronto capitales disponibles para reponer lo consumido por el tremendo cataclismo.

La cuarta fase de la situacion, que tiene en distintos órdenes de fenómenos sus raices mas hondas, da al período de 1906 a 1908 sus líneas mas enérjicas.

Nuestros hombres de gobierno pretenden, desde principios de 1907, contribuir al alivio de la situacion de aquellos que han perdido sus ahorros i sus capitales en el juego de bolsa o en la inversion de valores ficticios, i al alivio de las poblaciones destruidas por el terremoto de Agosto con una emision de 80.000,000 de papel moneda.

Esa emision se considera, ademas, indispensable para cooperar al desarrollo industrial, i hacer salir al pais de la crísis industrial en que se asegura está hundido. Es ademas elemental, se dice, esa emision, para aumentar el circulante, que se asegura es escaso.

Llevada al Congreso la idea de esa emision en un proyecto de lei, no faltaron allí voces autorizadas que combatieran propósito semejante; pero la lei pasó; aunque sólo con una emision de 30.000,000. Fué aquella la lei de 27 de Agosto de 1907.

Con la lei de 27 de Agosto, con el proyecto de lei presentado al Senado en Junio de 1908 para postergar indefinidamente la conversion metálica del papel moneda; con los propósitos que el Presidente de la República manifiesta tener al respecto, a raiz de haberse presentado el aludido proyecto; con las tentativas i maniobras fraguadas en una de las ramas del Congreso para anular la accion del Presidente de la República en órden a la conversion del papel moneda, se

jenera un estado de cosas que, desde el punto de vista del estudio, es estraordinariamente interesante; pero que hace sentir sobre toda la economía nacional una accion profundamente perturbadora.

El aspecto que presenta la situacion económica de 1907 a 1908, bajo la influencia del papel moneda, no siendo esclusivo de este período, sino tan antiguo como la lei que creó en Chile el curso forzoso en 1878, lo consideraremos en su conjunto al estudiar la lejislacion monetaria i bancaria, i las variaciones del tipo del cambio en los dos capítulos que siguen.

Nos limitaremos a esponer aquí que es esta fase de la actual situacion económica, la mas dura de cuantos desastres ha sufrido el pais.

El papel moneda ha hecho sufrir en Chile a todos los que viven de sus salarios, i de las rentas de sus capitales, por haber tenido que recibir en pago un valor inferior al estipulado en el momento en que se verificó el préstamo; a todos los que habiendo vendido a un precio dado, cuando la moneda tenia un determinado valor, han debido recibir, a causa del descenso de la moneda, un valor inferior al pactado; a todos los que han ahorrado, ya que las sumas economizadas, en dinero efectivo, han ido de ménos a ménos, de año en año; i, en jeneral, a todos los que han tenido que recibir en dinero efectivo el valor de alguna obligacion anteriormente contraida.

Este aspecto de la situacion es tambien el mas largo; tiene su jénesis en el año 1878. Desde entónces acá el papel moneda no ha hecho otro camino que el de una baja persistente; salvo pasajeras reacciones, que no han interrumpido esa depreciacion. Esta baja lleva ya 30 años, salvo el período de 1895 a 1898, miéntras vivió una moneda creada al amparo de esa misma depreciacion del papel moneda.

Han sido 30 años de espectativas constantes para el pais; 30 años durante los cuales no ha dejado el pais de observar un sólo dia, con vivo interes, i con angustia, el tipo del cambio internacional, revelador de la baja del papel moneda;

30 años durante los cuales se le ha hablado al pais de mil cosas absurdas para esplicarle la causa del descenso de ese tipo de cambio; 30 años durante los cuales se le han dado al pais mil esplicaciones para disimularle el funesto réjimen; 30 años en los que nunca se le ha querido al pais revelar cuáles fueron las causas precisas del advenimiento del curso forzoso en 1878... i porqué, en verdad, se volvió al curso forzoso en 1898, cuando nada exijia la imposicion al pais de una moneda que venia a alterar la base de todos los contratos (1).

A la baja del papel moneda están eslabonadas dos cuestiones que es preciso abordar i tratar estensamente, i son, la lejislacion monetaria i la lejislacion sobre bancos de emision.

La lejislacion monetaria es la base del sistema monetario, es la que dotermina la unidad monetaria i fija a ésta las características i condiciones que sirven al comercio para determinar su valor.

La lejislacion sobre bancos de emision es el precepto conforme al cual se administran i dirijen las instituciones de esta clase, que son las reguladoras del circulante, las intermediarias entre el capital i el trabajo, las depositarias de los ahorros de la colectividad, i, finalmente, emisoras de billetes destinados a sustituir el uso de la moneda en las transacciones.

Las leyes sobre bancos de emision han estado, por otra parte, íntimamente unidas a la lejislacion monetaria; ya que los bancos de emision han sido, durante 20 años, emisores de papel moneda; de lo que resulta, en la práctica, imposible

---

(1) El autor esplicó públicamente, por la primera vez, cuáles fueron las causas que trajeron el curso torzoso en 1898 en una conferencia que se publica en los *Anales de la Universidad de Chile* correspondientes a 1907. Posteriormente, en dos conferencias, dadas tambien en el Salon Central de la Universad, respectivamente el 8 de julio i el 19 de julio de 1908, esplicó los motivos del curso forzoso de 1878 i de 1898.

un estudio de nuestra lejislacion bancaria, sin el estudio de la lejislacion monetaria, i recíprocamente.

Mas, estas dos cuestiones son de tal trascendencia, en el asunto que nos ocupa, que necesitamos dedicar a ellas un capítulo especial.

La necesidad de un estudio especial de estas cuestiones sube de punto, si se considera que son las dos únicas cuestiones de mayor urjencia i de mayor trascendencia de la actual situacion; si se toma en cuenta que a ellas se han vinculado i se vinculan grandes intereses, i si, finalmente, observamos que los mayores males que el pais ha recibido en su actividad económica, se ha debido, precisamente, a esa lejislacion.

Una vez verificado el estudio de esas leyes, que abarcan un lapso de 58 años, analizaremos, en otro capítulo, las oscilaciones del cambio internacional, a contar desde 1851, a fin de poder presentar un campo de observacion suficientemente dilatado en el cual corrobar la influencia que las leyes monetarias i bancarias han tenido sobre la tasa del cambio.

El estudio de estos asuntos nos habilitará para ofrecer sobre nuestra situacion económica actual una base positiva de soluciones. Ese mismo estudio nos demostrará que habiendo venido el *papel moneda* en cada una de las épocas en que ha aparecido (en 1878 i en 1898) a consecuencia del defectuoso organismo i del funcionamiento descuidado de los Bancos de Emision, la cuestion asienta sus mas profundas raices en un asunto que es de réjimen bancario, i en seguida en una cuestion monetaria.

Las leyes monetarias i bancarias dictadas desde 1851 acá revelan, en su conjunto, no sólo errores económicos, sino tambien vicios políticos i aun sociales, que son obstáculos a la espansion económica de la República, que hieren el espíritu democrático en que descansan nuestras instituciones políticas, i que crean entre la clase dirijiente i el resto del pueblo, motivos de odiosa separacion...

Esos vicios es necesario descubrirlos, a fin de que se corrijan, i se borre la línea oscura de division que se pretende

establecer, de hecho, entre la minoría gobernante, i la mayoría dócil i aun inconsciente del pais.

CAPÍTULO X

LEJISLACION MONETARIA I BANCARIA DE CHILE EN LOS ÚLTIMOS 58 AÑOS (1)

§ 1. Leyes monetarias desde 1851 a 1908

La lei de 9 de Enero de 1851 creó el sistema monetario que imperó en Chile hasta el 22 de Noviembre de 1892, fecha en que se dictó una lei que dió oríjen a otro sistema, que no llegó a tener vida, a consecuencia de la derogacion de esa lei, ántes de que espirara el plazo en que debió hacerse efectiva.

La lei llamada a reemplazar la del 22 de Noviembre, fué la del 11 de Febrero de 1895, que creó un sistema monetario distinto a los anteriores. Ese es el sistema monetario que hoi tenemos.

Son estas las tres leyes fundamentales que hemos tenido sobre monedas, a contar desde 1851.

Por esas leyes Chile ha sido bimetalista, i monometalista. Al amparo de esas mismas leyes i rejímenes hemos tenido la circulacion fiduciaria en sus dos fases estremas: billetes de banco, i billetes de curso forzoso.

Pasemos a estudiar cada una de esas leyes i los sistemas monetarios a que han dado oríjen.

a). *Período bimetalista* (1851 a 1892).—La lei del 9 de Enero de 1851 dió al pais, en realidad, dos sistemas monetarios, ya que adoptó dos monedas de dos metales diversos con igual poder liberatorio, una de oro i otra de plata, pero que comercialmente tenian valores desiguales.

Legalmente, la unidad monetaria era de plata; los múltiplos de oro, los submúltiplos de plata; pero comercialmente

(1) Conferencia dada en el Salon Central de la Universidad de Chile, el 19 de Agosto de 1908.

las monedas de oro i de plata no guardando entre si la relacion que correspondia a sus valores, eran como dos sistemas distintos. Teníamos, por esa lei, el *peso fuerte* de plata, el escudo de oro igual, segun la lei a 2 pesos fuertes; el doblon tambien de oro igual a 5 pesos fuertes, i el cóndor de oro igual, segun la lei, a 10 pesos fuertes. Las monedas divisionarias eran de 5, 10, 20 i 50 centavos.

Por la citada lei hízose, pues, de Chile un pais *bimetalista* como los economistas dirian, es decir, un pais en que el oro i la plata podian indefinidamente acuñarse, i en el que todas las obligaciones podian cancelarse, indiferentemente, con las monedas de oro o de plata creadas por la lei.

Los paises monometalistas no admiten sino un solo metal en su lejislacion para liberar toda clase de obligaciones, cualquiera que sea su importancia. Ese es tambien el único metal que permite la lei acuñar indefinidamente.

Pues, bien, la lei del 9 de Enero de 1851 al dar a Chile un sistema monetario formado por el oro i la plata, fijó, entre ámbas monedas, una relacion diversa de la que el oro i la plata tenian en el mercado universal; i así, al «peso fuerte» de plata, la unidad monetaria, le dió 25 gramos de peso con 9/10 partes de plata pura i 1/10 parte de aleacion, quedando por consiguiente, con 22½ gramos de plata fina; en tanto que al peso de oro, aunque no creado por esa lei, ni acuñado por disposicion gubernativa, correspondia un peso de 1 gramo i 5253 diez milésimos, (ya que era la décima parte de un cóndor cuyo peso era de 15 gramos i 253 milésimos, con lei de 9/10); de manera que a cada peso de oro correspondia en fino 1 gramo i 37277 cien milésimos.

Por tanto, la relacion establecida por la lei del 9 de Enero de 1851, entre el peso fuerte de plata i el peso de oro, era como sigue:

Un peso fuerte, igual 22½ gramos fino = 1 peso oro.

Un peso oro igual 1 gramo 37277 cien milésimos fino.

Reduciendo a la unidad el fino contenido en cada peso de oro, la relacion quedaba como sigue:

Un gramo de oro puro igual 16 gramos i 3902 diez milé-imos de plata fina.

La relacion entre el oro i la plata era, en el mercado uni-ersal, en el quinquenio de 1851 a 1855 de 1 a 15.42.

En otros términos, habia un exceso de metal fino, en el eso fuerte de plata chileno con respecto al oro, de 0 gramo 702 diez milésimos, casi un gramo.

Debe recordarse que en una moneda cualquiera lo que se oma en consideracion para determinar su valor en el mer-ado, no es su peso absoluto, sino únicamente la cantidad de ıetal fino que hai en ella. De no ser así, pudiera a una mo-eda adicionarse hierro, acero, plomo, etc., i aumentar su eso hasta donde se quisiera, i dar de este modo a una mo-eda un valor que no corresponderia al fino, sino al peso de ıs aleaciones.

Apreciadas en moneda inglesa las monedas de oro i de lata chilenas, i atendiendo al valor de ámbos metales en el ıercado, quedaban representadas por los siguientes valores:

Un peso oro igual 44 peniques i 9942 diez milésimos.

Un peso plata igual 47 peniques i 8239 diez milésimos.

La lei de 28 de Julio de 1860 autoriza al Presidente de la epública para hacer acuñar piezas de oro de 1 peso con 1 ramo i 525 milígramos de peso i lei de 9 décimos, i para ıcer acuñar $ 500,000 en moneda divisionaria de plata.

Las nuevas monedas de plata, tambien con una lei de 9 écimos, contienen ménos fino que las emitidas conforme a . lei del 9 de Enero de 1851. Las monedas de 20 centavos e la nueva emision pesan sólo 4 gramos i 6 decígramos (i s menores proporcionalmente); de suerte que sólo corres-ondian 20 gramos i 7 decígramos de fino a las cinco mone-ıs de 20 centavos con que se completaria el valor de 1 pe-) plata.

La lei del 28 de Julio de 1860 fué sólo una lei de circuns-ıncias, sin carácter permanente, como lo indica la fórmula

de autorizacion otorgada al Presidente de la República, i e hecho de limitarse a una cantidad fija la acuñacion de l moneda divisionaria de plata. La lei del 9 de Enero de 185 no fué derogada.

La lei del 28 de Julio de 1860 sirve de base a las leyes d 21 de Octubre de 1875 i de 13 de Setiembre de 1878. Por l primera de estas leyes se ordena la acuñacion de un millo de pesos plata, i por la segunda se ordena acuñar la sum de 500,000 pesos plata con la lei i peso establecidos en la d 28 de Julio de 1860.

La relacion entre la plata i el oro en 1860 habia subid. El peso fuerte valía 48.2 peniques; en 1875 el peso fuer valía sólo 46.14; i en 1878 ese valor habia descendido a 41.2 peniques.

Si la lei del 9 de Enero de 1851 hubiera respetado la rela cion que entónces existia entre el oro i la plata, el peso d oro hubiera tenido su equivalente en los 21 gramos i 18 milésimos de plata fina.

El sistema bimetalista fué un error de la lei, i el olvido d la relacion entre ámbos metales, daba oríjen a una diferen cia desventajosa para la moneda de oro, en razon de su me nor valor real o comercial; ya que no es la lei la llamada a regular las relaciones derivadas del valor de la moneda, i en jeneral de las cosas, sino el comercio.

La diferencia entre ámbas monedas era de $4^1/_2$ centavos por peso, o sean 28 peniques i 309 milésimos de peniques por cada $ 10.

La lei del 9 de Enero de 1851 estuvo en vijencia por más de 40 años.

La lei del 23 de Julio de 1860 sobre Bancos de emision agrega a nuestro réjimen monetario un circulante, que, hasta entónces, era desconocido en Chile, el billete de banco.

Este nuevo circulante no se incorpora al réjimen moneta- rio sino desde el año 1861.

Desde este año adelante empiezan, pues, a existir tres clases distintas de numerario, el de oro, el de plata, i el billete de banco.

La lei estableció para el billete de banco la condicion de ser pagadero *a la vista* i *al portador*, pero no se preocupó de los medios de asegurar la realizacion de esa condicion. De este olvido de la lei, resultó, en la práctica, el curso forzoso, que hasta hoi se mantiene en el pais, como lo veremos mui luego.

Los Bancos quedan autorizados para emitir billetes hasta por el 150 % de su capital pagado. Así, un Banco cuyo capital pagado es de 1.000,000 puede emitir billetes por valor de $ 1.500,000.

Los billetes de Banco autorizados por esa lei son del tipo de $ 10, de $ 20, de $ 50, de $ 100 i de $ 500; pero la lei del 24 de Setiembre de 1865 concede a los Bancos autorizacion para emitir billetes desde el tipo de $ 1 a $ 500.

Los otros aspectos de la lei de 23 de Julio los espondremos mas adelante, al examinar las leyes de Bancos; aquí sólo enunciamos, de dicha lei, la creacion de un circulante que va a tener una gran influencia sobre el réjimen económico del pais.

Por lei del 24 de Setiembre de 1865 fué autorizado el Presidente de la República para conceder al Banco Nacional de Chile (sociedad anónima) la facultad de emitir billetes hasta por el 50 por ciento de su *capital suscrito*, sin que el Banco espresado quedase obligado a convertir sus billetes en metálico hasta el 31 de Enero de 1866.

Estos billetes, que debian ser «perfectamente garantidos», debian ser recibidos en arcas fiscales por su valor nominal.

En otros términos, esa lei autorizaba a una institucion particular para emitir *billetes de curso forzoso con respecto al Estado*, previas las seguras garantías que determinase, por medio de un decreto, el Presidente de la República.

El 29 de Setiembre del mismo año, el Presidente de la República dictaba el decreto respectivo. Las garantías establecidas por ese decreto se hicieron consistir en la fianza soli-

daria de un conocido banquero chileno, i de otro de los Ban cos existentes en la República.

La emision fué fijada en $ 1.500,000.

Esta es, la primera emision de *curso forzoso* verificada e Chile, aunque, como se ve, limitada sólo a las oficinas públ cas dependientes del Estado.

Los motivos que hayan existido para una emision seme jante, no los deja trasparentar la lei recordada, aunque pe mite inferir que el espresado Banco tropezaba con dificulta des económicas, o que el referido Banco esperaba encontra las con ocasion de la guerra, que la lei de la misma fecha autoriza, al Presidente de la República, declarar al Gobiern de España.

La propia lei de 24 de Setiembre de 1865 en que autoriz al Banco Nacional de Chile para emitir *papel moneda*, qu sólo será obligatorio a las oficinas públicas recibirlo, facu ta a todos los Bancos existentes para emitir billetes «a l vista i al portador» *desde el tipo de un peso.*

Siguió a esta lei monetaria la de 20 de Diciembre del mi mo año.

En efecto, en fecha 20 de Diciembre de 1865 se dictó un lei que autoriza a todos los Bancos existentes, o que en futuro se establezcan, conforme a la lei de 23 de Julio d 1860, para hacer *inconvertibles los billetes que emitan* has seis meses despues de concluida la guerra con España, «o mas tardar hasta el 30 de Junio de 1867».

Esta *inconvertibilidad* se otorga bajo la forma de *privileji* así como la obligacion que tienen las oficinas fiscales par recibirlos por su valor nominal, como moneda corriente, e pago de créditos contra el Estado.

El Presidente de la República debe tomar precaucion para que esos billetes sean «perfectamente garantidos co prenda de títulos de la deuda pública».

Se impone a los Bancos la obligacion de convertir est billetes por metálicos siempre que las oficinas fiscales d

aquellos lugares en donde los Bancos tienen sus oficinas o sucursales, así lo exijan, para poder atender a las necesidades del servicio público.

Con todo, esa obligacion sólo tiene fuerza hasta el 5 °/₀ de la emision, en cada mes; i no cumpliéndose esta condicion, caduca tal privilejio.

En otras palabras, la *inconvertibilidad* a que se refiere esta lei es sólo con respecto al Estado; pero el Estado puede, mensualmente, exijir la conversion hasta de un 5 °/₀ de esos billetes.

«En cambio, dice la lei, de los privilejios que conceda esta lei, los bancos de emision que quisieren gozarlos, *prestarán al Estado* la tercera parte de los billetes que emitan, a medida que vayan emitiéndose».

Este préstamo no gana intereses, miéntras los billetes no sean convertibles; pero el Estado abonará el 6 °/₀ desde el dia de su conversion.

En otros términos, la tercera parte de los billetes *inconvertibles* que los Bancos emitan, tienen en el Estado un tomador seguro, desde el dia en que se emitan; i como ademas las oficinas públicas están obligadas a recibirlos, sin limitacion alguna en pago de créditos del Estado, la emision inconvertible tiene, en su totalidad, en el Estado, un tomador no discutido.

El Presidente de la República puede, dando un aviso de 6 meses anticipados, declarar que no se continuarán recibiendo los billetes de los Bancos en las oficinas públicas.

Esta lei, si algo deja en trasparencia, es una ventaja para los Bancos; ya que no se ve la necesidad que tengan el Estado ni el pais de la *inconvertibilidad* de los billetes bancarios.

Estableció esta lei que la emision inconvertible fuese perfectamente garantida con títulos de la deuda pública; i es evidente que el propósito de garantizar satisfactoriamente esos billetes es recomendable; salvo que la garantía, prácticamente, no seria constituida con los capitales propios de los Bancos, sino con los capitales del público.

En efecto, teniendo los billetes *inconvertibles* de los Bancos pleno acceso por su valor nominal a las arcas fiscales, en virtud de la lei, para el pago de contribuciones, i créditos a favor del Estado, podian los Bancos, con estas franquicias, adquirir de los particulares o del Estado esos títulos de la deuda pública, pagando su precio con esos billetes *inconvertibles*.

En otros términos, la garantía salia, no de los Bancos, que ningun valor efectivo daban por esos títulos de la deuda pública, sino del público o del Estado.

Mas adelante, en pleno réjimen de curso forzoso, en el réjimen que se inicia en el año 1878, se impone otra vez a los Bancos, segun se verá, la obligacion de constituir garantías, que, dado el réjimen imperante, es el público quien las constituye en favor de los billetes con su dinero.

Vino en seguida la lei de 20 de Julio de 1866 que da a los Bancos de emision el privilejio esclusivo de que sus billetes sean recibidos en las oficinas públicas por su valor nominal, i por el término de 22 años. Les otorga ademas, esa lei, a los billetes de Banco el privilejio de ser inconvertibles hasta 6 meses despues de concluida la guerra con España.

El 27 de Junio de 1878 se dá al billete de banco una característica que no es nueva en nuestro derecho ni en la actividad ecouómica del pais; puesto que es la repeticion de lo que establecieron los leyes de 24 de Setiembre i 30 de Diciembre de 1865 i 20 de Julio de 1866: se le da el *privilejio de ser recibido* hasta el 7 de Agosto de 1888, en todas las oficinas públicas dependientes del Estado, por su valor nominal, en pago de todo impuesto o servicio fiscal i de toda deuda contraida a favor del Estado.

Esta característica convierte al billete de banco, respecto al Estado, en *billete de curso forzoso* pero es la misma que hemos encontrado en los leyes de inconvertibilidad de 1865 i 1866.

¿Cuál fué el motivo de esta lei? ¿Por qué se otorga al billete de Banco semejante *privilejio?*

Las propias disposiciones de la lei del 27 de Junio, ausiliadas de los elementos de informacion que ofrecen las dos leyes siguientes, del 23 de Julio i del 6 de Setiembre del mismo año, i de que nos ocuparemos en seguida, dejan ver con claridad suficiente cuál fué el oríjen de ese *privilejio*, que se transformó francamente en *curso forzoso* en las dos espresadas leyes del 23 de Julio i del 6 de Setiembre de 1878.

Veamos de qué manera se llegó a formular la lei del 27 de Junio.

El 16 de Enero de 1878 se dicta una lei por la que se autoriza al Estado para emitir vales del tesoro nominativos o al portador hasta por la suma de 3 millones de pesos al 9 %, i a un plazo de dos años.

Estos vales del tesoro debian enajenarse en pública subasta.

Semejante forma de procurarse fondos ha sido frecuente en Chile, i es un procedimiento que han solido seguir varios paises con ventajas. Son empréstitos al mejor postor.

Pues bien, sin que de parte del Estado mediase empeño alguno por colocar ese empréstito, dentro o fuera del pais en la forma establecida por la lei de 27 de Marzo del mismo año, o sean 71 dias despues de la lei que autorizaba la emision de vales del tesoro, se celebró, en la ciudad de Valparaiso, entre el señor Ministro de Hacienda i nueve jerentes de Banco, un *contrato* por el cual los Bancos respectivos *se obligan a concurrir al empréstito* a que se refiere la lei del 16 de Enero con la suma de $ 2.525,000.

Es lo cierto que si los nueve Bancos signatarios, (de los once que en ese tiempo existian) estaban dispuestos a tomar parte en ese empréstito, no necesitaban estipularlo así con el señor Ministro de Hacienda. Les bastaba concurrir a la subasta en el momento oportuno.

Es igualmente cierto que si el señor Ministro de Hacienda tenia interes en la pronta suscricion de ese empréstito, no cumplia con la lei al *contratar privadamente* ese empréstito,

al cual la lei queria que concurriese todo el público, i por propuestas públicas.

Si el aludido contrato no contuviese otras estipulaciones seria completamente inesplicable.

Pues bien, ese mismo contrato establece (sin que haya relacion alguna, real o aparente, con el empréstito) que los Bancos suscritores del empréstito empezarán a gozar «del *privilejio de que sus billetes sean recibidos en las oficinas dependientes del Estado por su valor nominal... hasta el 7 de Agosto de 1888*», esto es por algo mas de *diez años*.

Si el aludido *privilejio* hubiese sido otorgado por corresponder al favor que los Bancos hacian al Estado de concurrir a ese empréstito, ese *privilejio* no apareceria justificado; ya que el Estado se obliga a devolver el dinero prestado en un plazo de dos años, con mas el interes de 9%. Siempre se ha entendido, en todas partes, que el mutuario paga al mutuante sus servicios, devolviéndole su dinero con mas el interes convenido.

Ademas, el Estado de Chile no tenia necesidad alguna de acudir, determinadamente, a ninguna institucion o persona para proporcionarse el dinero que la lei le habia autorizado pedir prestado; de suerte que si de un préstamo semejante resultaba, en realidad, un favor para el Estado, no habia por qué ligarlo a sus acreedores en condiciones mas onorosas que las autorizadas, como era la que resultaba de obligarlo a recibir billetes, que podian no ser canjeados por metálico, como sucedió.

Por otra parte, procediendo el Estado a ese empréstito en virtud de *autorizacion legal*, no hacia mas que ceñirse al cumplimiento de un mandato, del cual no reportaba beneficio alguno particular que lo obligara, ni siquiera moralmente, a otorgar, por el servicio que se hacia a la nacion, *privilejio* que podia convertirse en daño suyo, o en daño de la nacion.

Aun cuando en la redaccion del aludido contrato se hizo todo lo posible por ocultar el verdadero motivo del *privilejio*, i dejar entender que él se otorgaba, nó por necesidad

que los Bancos tuvieran de él, sino por la necesidad de dinero sentida por el Estado, resulta que el *privilejio*, por su naturaleza, favorece, no a quien lo da, sino a quien lo recibe; i que, en el caso en cuestion, el que otorgaba el *privilejio* no recibia ventaja alguna, i sí, se esponia a sufrir pérdidas cuantiosas, si, por ejemplo, los Bancos se colocaban en la imposibilidad de convertir sus billetes, como ocurrió mui poco despues, i cómo estaba sucediendo desde hacia algun tiempo desde 1865.

El *privilejio* dado a los billetes para que sean *recibidos* en en las oficinas públicas, es un verdadero *curso forzoso* respecto al Estado, como lo hemos dicho, ya que de las oficinas públicas *no hubieran podido rechazarse esos billetes sin contravenir a la lei.* Los billetes de Banco pasan a ser moneda legal respecto al Estado.

Ahora bien ¿por qué, bajo la disimulada denominacion de *privilejio* se va a establecer en las oficinas públicas el *curso forzoso* del billete de Banco?

En términos mas precisos ¿por qué los Bancos desean que sus billetes sean recibidos en las oficinas públicas por su valor nominal íntegro?

No hai sino una razon; i no se encontrará otra por mas esfuerzo que se gaste. Porque se hallaban en la imposibilidad de canjear sus billetes por moneda metálica: porque la reserva metálica de sus arcas era absolutamente insuficiente para atender a la conversion «a la vista i al portador» a que la lei los obligaba; porque, en fin recibiendo el Estado, por obligacion, esos billetes en pago de toda deuda fiscal, como ser contribuciones i derechos de aduana, i segun su *valor nominal*; por una parte, los particulares tuvieran ménos repugnancia en recibirlos, i por otra parte, las arcas de los Bancos llegaban a obtener un gran descanso con el ausilio que, de esta manera, el Estado les prestaba.

Si los billetes de Banco hubiesen sido pagaderos «a la vista i al portador» no hubieran necesitado de ese *privilejio*, o sea de ese disimulado *curso forzoso;* así como no necesitan de *privilejio* alguno el oro o la plata o un valor cualquiera para

circular en el comercio, ya que la conveniencia, o la oferta i la demanda, se conviertan en los reguladores de esa circulacion.

Las cláusulas de ese contrato, relativos a la *garantía* de 25 por 100 que los Bancos son obligados a constituir en favor de sus billetes, i la limitacion impuesta a las emisiones, dan aun mayor luz sobre los motivos de ese *privilejio.*

Ese contrato, en efecto, obliga a cada uno de los Bancos signatarios a fundar una *garantía* con vales del tesoro por el 25 por 100 de sus emisiones, i les prohibe emitir una suma de billetes superior a cuatro veces la cantidad suscrita por cada uno en el empréstito.

Estas cláusulas no tienen ninguna relacion con el empréstito; pero tienen una mui estrecha con la administracion de los Bancos.

La *garantía* tiene por objeto asegurar, en parte, el pago de los billetes, que van a tener amplísima acojida en las arcas del Estado. La limitacion de las emisiones obedece a un objeto análogo, pues, empieza a desconfiarse de su administracion en vista de lo que sucede.

La contratacion del préstamo en contravencion a la lei del 16 de Enero, tuvo, en consecuencia, por objeto incluir en él el *curso forzoso* de los billetes de Banco respecto al Estado, bajo la forma de un *privilejio*; i, sin duda, el representante del Ejecutivo siguió este camino por falta de franqueza, pues, no se atrevió a revelar el mal estado de las instituciones bancarias, ni a formular sobre ellas las leyes que su mala organizacion exijia.

Solo así se esplica que ese contrato entre a hacer estipulaciones en materias que no son ni pueden ser asuntos de convencion, como la de fijar al circulante fiduciario condiciones de recepcion en las arcas del Estado; o como la que tiene por objeto *garantizar* los billetes, o determinar el monto de las emisiones.

La mala organizacion bancaria era un hecho que los lejisladores, el Estado i los banqueros habian podido palpar en las leyes de 24 de Setiembre i 20 de Diciembre de 1865 i 20 de Julio de 1866. Esas leyes, dictadas en favor de los Bancos, comienzan a revelar la existencia de intereses que empiezan a formarse i a aprovechar de las influencias del gobierno i la lejislatura.

Por decreto del 7 de Mayo del mismo año el Presidente de la República aprobó el anterior contrato, sin observacion alguna.

Finalmente la lei del 27 de Junio sancionó ese mismo contrato, sin alterar una sílaba.

La prensa de aquellos años, así como la conciencia pública, no se dieron cuenta, segun parece, del alcance del contrato, ni del decreto, ni de la lei.

Mediante el *contrato-lei* del 27 de Junio de 1878 obtuvieron los Bancos una doble ventaja: dar inversion a la suma de 2.125,000 en billetes, ya que fué seguro que el empréstito no lo cubrieron con moneda metálica, sino con sus propios billetes, desde que para el Estado eran moneda legal en virtud del *privilejio*, i conseguir, para toda su emision, una acojida segura durante diez años en las oficinas públicas.

Mas, el *contrato-lei*, aun cuando permitia a los Bancos salir de un difícil paso no alcazaba a librar a estas instituciones del peligro que las amenazaba.

La lei de 23 de Julio siguiente fué dictada con el objeto de asegurarles esa estabilidad.

Esta lei, mas franca que la del 27 de Junio, declara que hasta el 31 de Agosto de 1879 se consideren «*como moneda legal para la solucion de todas las obligaciones que deben cumplirse en Chile*, contraidas ántes o con posteridad a la fecha de esa lei i cualquiera que sea la forma en que se hayan otorgado, *los billetes de Banco a la vista i al portador*. . .»

Agrega la lei que *el Estado garantiza* la convertilidad en metálico de tales billetes el dia 31 de Agosto de 1879.

Con esta lei, el *curso forzoso* queda establecido en la República, i respecto a todos los habitantes.

Los deudores, conforme a esta lei, quedan libres de toda obligacion pagando con billetes de Banco.

Entre los deudores están, en primer término, los Bancos mismos por los depósitos que en ellos ha hecho el público.

Los depósitos bancarios que en lo sucesivo se cobren aun cuando hayan sido hechos de las mas lejítimas monedas de oro o de plata, los Bancos los cancelarán con sus propios billetes, sin que el público pueda, de modo alguno, repudiarlos, ya que son *moneda legal* que sirve para solucionar toda clase de obligaciones exijibles en Chile, cualquiera que sea su oríjen, i cualquiera que sea la forma de su otorgamiento.

Es notable la declaracion que esta lei hace respecto a la promesa de convertibilidad en que envuelve al Estado. El Estado, dice esa lei, *garantiza* el pago en moneda metálica del billete de Banco el 31 de Agosto de 1879.

No estando en manos del lejislador ni del Estado la administracion de los Bancos, de quienes depende únicamente ese pago, no se comprende de qué suerte, en el caso de quiebra o insolvencia de los Bancos, pudiera el Estado *garantizar* el pago de esos billetes en metálico.

Si las seguridades dadas por el Estado de Chile equivalieran a una *fianza*, esa declaración fuera aun mas singular; porque siendo el Estado chileno una institucion administrada por las mismas personas que hacen las leyes i administran los Bancos o son sus accionistas, a cualquiera se le ocurre pensar que los lejisladores de nuestro pais ejercitaban funciones de tales en su provecho personal con el dinero de la Nacion; lo que es algo duro.

Si esa *garantía*, jurídicamente, no tiene alcance alguno, en tal caso, esa declaracion habria sido destinada sólo *a inspirar fé* al público respecto a la suerte de su dinero...

Esta lei obliga, ademas, a los Bancos a constituir una garantía efectiva en créditos contra el Estado, cédulas de la Caja Hipotecaria, i del Banco Garantizador de Valores, en favor de sus emisiones de papel moneda.

La lei del 6 de Setiembre del mismo año autoriza a los Bancos para hacer *inconvertibles* sus billetes hasta la suma de 15 millones. «Los billetes rejistrados como *inconvertibles se considerarán como moneda legal* para la solucion de todas las obligaciones que deben cumplirse en Chile, contraidas ántes o despues de la promulgacion de esta lei, i cualquiera que sea la forma en que se han otorgado.»

Esta emision *inconvertible* debe rejistrarse en la Casa de Moneda, la cual Casa debe llevar «la cuenta de la emision de cada Banco, con especificacion de la cantidad que sea *garantida e inconvertible i de la que no lo sea.*»

La emision *inconvertible* i la emision que no lo sea no podrán reunidas exceder del 150% del capital pagado.

Los billetes «a la vista i al portador» que los Bancos hubieran emitido, i los que emitieren en lo futuro, deben ser convertidos a su presentacion en monedas de oro o plata sellada, o en billetes *inconvertibles*, por el Banco a quien pertenezcan.»

Los billetes *inconvertibles* deben ser, segun la misma lei, *garantizados*, con un depósito en Arcas Fiscales, consistente en moneda o pastas de oro o plata, créditos contra el estado, cédulas de la Caja Hipotecaria... hasta el monto de la emision rejistrada como *inconvertible*. Este depósito debe surtir los efectos de una *prenda legal* constituida en favor de los billetes. (1)

Agrega, que desde el 30 de Julio de 1879 los Bancos deben entregar, mensualmente, a la Casa de Moneda, para su destruccion, el 5% de su emision *inconvertible*; pero que si prefiriesen los Bancos mantener toda su emision *inconvertible* en circulacion, deben reemplazar la garantía prendaria consistente en títulos de crédito, por moneda o pastas de oro o plata, a razon del 4% mensual sobre la suma de billetes inconvertibles que tuviera en circulacion. (2)

---

(1) La plata, en ese año, habia perdido ya el 13½ de su valor respecto al año 1851

(2) La lei parece que quiso establecer una sancion en contra de los Bancos que no llevasen a la Casa de Moneda, para su destruccion el

El rejistro de billetes *inconvertibles* debe quedar cerrado el espresado dia del 30 de Julio de 1879 con la suma que cada Banco tuviese rejistrada en ese dia.

Dispone, ademas, esta lei que *1.º de Marzo de 1880* debe cesar la inconvertibilidad i el curso forzoso de los billetes i *que volverán a ser únicas monedas legales* en Chile *las de oro i plata, conforme a las leyes que han establecido* dichas monedas (la de la lei del 9 de Enero de 1851), *quedando los Bancos obligados a convertir en ellas todos sus billetes.*»

«El Estado *afianza el pago en esas monedas* metálicas de « los billetes que en esta lei se declaran *inconvertibles.*»

Quedan los Bancos obligados a pagar al Gobierno intereses del 4 por 100 sobre el total de la emision inconvertible rejistrada i vijente en el espresado mes de Mayo, salvo aquella cantidad que estuviese garantizada con moneda o pastas metálicas de oro o plata.

A los dos únicos Bancos que no habian suscrito el *contrato lei* del 27 de Junio de 1878, les impone la lei del 6 de Setiembre la *obligacion de prestar al Estado* la suma de 1 millon 125.000 pesos. El Estado, les da, en cambio, bonos del tesoro del 9 por 100 a dos años plazo, i el derecho de gozar de las concesiones i beneficios de esta lei.» (1)

La misma lei establece que si ciertos Bancos, que dicha lei enumera, deseasen exceder su emision *inconvertible* de cierta suma, que allí se determinó, *deben prestarle al Estado* la cuarta parte de la cantidad en que se excedan, en cambio de bonos del 9 por 100 a dos años plazo.

La lei del 23 de Julio queda por esta lei derogada en todas sus partes.

5°/₀ mensual de su emision *inconvertible*, o que no reemplazasen la prenda de títulos de crédito por moneda metálica o pastas do oro o plata; pero la disposicion respectiva es absolutamente inintelijible. Dice así: «*Si el Banco omiso tuviese completa* su emision inconvertible, o la *fraccion* que le falte, *no alcanzare para verificar la destruccion* de billetes, el Presidente de la República hará vender por un corredor público *tanta parte de la prenda* constituida por dicho Banco cuanta sea necesaria *para reemplazar los billetes que deben* destruirse.»

Sancion semejante, es como si no existiera.

(1) Eran estos los Bancos de Valparaiso i de Concepcion.

La lei del 6 de Setiembre no tiene otro objeto que hacer mas firme la situacion de los Bancos a quienes se les prorroga el plazo para la circulacion de sus billetes de curso forzoso *hasta el 1.º de Mayo de 1880,* en vez del 31 de Agosto de 1879 fijado por la lei del 23 de Julio.

El *privilejio* de estos billetes no queda abrogado por ninguna de estas leyes, el cual, como se ha dicho, espira el 7 de Agosto de 1888 conforme a lei de 20 de Julio de 1866 i a la lei de 27 de Junio de 1878.

Es tambien una importante declaracion la que esta lei consigna al disponer que el Estado *afianza* a los Bancos en el pago de sus billetes.

Esta *fianza* a que el lejislador obliga al Estado, es estraña en sumo grado. Convertida en principio, es imposible calcular cuales fueran sus límites.

Si el propósito del lejislador es sincero, i desea que el Estado pague al público el valor de los billetes de los Bancos en falencia, es incomprensible el motivo que tenga para hacer gravitar sobre los fondos fiscales la obligacion de los Bancos, i reemplazar las pérdidas de cierto público por pérdidas nacionales.

Si el propósito del lejislador no es sincero, i desea hacer desaparecer la calidad de fiador que dá al Estado por una una lei posterior, evidentemente, esa promesa se presta a observaciones duras.

La lei del 6 de Setiembre obliga a los Bancos a convertir sus billetes en las *monedas de oro i de plata* creadas por la lei del 9 de Enero de 1851, i convierte al Estado en fiador de esa obligacion; i con todo, i a pesar de la obligacion, de la fianza, i de la lei, como se verá, la conversion de esos billetes no se realiza en las condiciones prometidas...

Es plausible la medida adoptada en esta lei de hacer garantizar a los Bancos sus emisiones de curso forzoso con títulos de crédito de cobro seguro; pero como la lei carece de sancion o esta es ininteligible, quizas si los Bancos cumplieron con la lei literamente.

La lei del 6 de Setiembre parece querer hacer dominar la

idea de que el curso forzoso de los billetes de Banco se establece solo en retribucion de los préstamos que los Bancos han hecho al Estado; de ahí que a ciertos Bancos les impon ga la *condicion de prestarle dinero* para poder gozar «de las concesiones i beneficios de la lei»; pero una sana lójica i el análisis de las leyes respectivas; asi como el estudio de la situacion bancaria en esos años, que haremos mas adelante, conducen a conclusiones diferentes, no ménos que el estudio de las leyes de 1865 i 1866 sobre *inconvertibilidad.*

La actividad del Congreso, en materias monetarias, cesa con la lei del 6 de Setiembre, hasta el 10 de Abril de 1879 en que se autoriza al Estado para emitir papel moneda. A la lei del 10 de Abril siguió la del 26 de Agosto de ese mismo año; a esta las del 10 de Enero i del 19 de Agosto de 1880, i la del 5 de Junio de 1881 que completan el grupo de leyes que autorizan las emisiones de papel moneda fiscal para hacer la guerra al Perú i Bolivia unidos contra Chile.

Conviene ver, ya que interesa a nuestros propósitos, si estas emisiones fiscales las hacia necesarias la situacion, i si dados los antecedentes de que estaba en posesion la diplomacia chilena, no pudieron evitarse.

La guerra contra el Perú i Bolivia, aliados secretamente contra Chile desde 1873, era cosa prevista por el Gobierno de Chile, que tuvo oportuno conocimiento de ese pacto.

Los preparativos que Chile hizo para esa guerra, como ser la construccion de los blindados *Blanco* i *Cochrane*, i la compra de algunos miles de rifles, con posterioridad a ese pacto demostraron al Perú i Bolivia que el Gobierno chileno tenia conocimiento de tales pactos, i que se apercibia para la guerra.

Pues bien, si el Gobierno de Chile vió venir la guerra como cosa inevitable resultante de cuestiones de vecindad, deber suyo era no sólo proveerse de armas i buques de combate sino tambien de recursos en efectivo de los cuales poder disponer para afrontar esa guerra.

El pais tenia crédito en el esterior i en el interior, como lo demuestra el desarrollo de sus deudas internas i esternas, segun ya lo hemos visto i bien pudo, sea dentro o fuera de Chile, proporcionarse el dinero que necesitaba para esa guerra.

La deuda esterna, desde 1875, habia bajado de 106 millones de 18 peniques a sólo 95 millones en 1878. Este era un antecedente que Chile podia invocar a su favor para obtener dinero en Europa en el recordado año de 1878, o en 1879 ántes de ser declarada la guerra. La declaratoria de guerra contra el Perú i Bolivia se hizo el 5 de Abril de 1879.

El Gobierno de Chile, a principios de 1879, i hallándose en plena paz, pudo ver que la guerra era un hecho; i fué en ese tiempo cuando pudo buscar ese dinero en Europa.

Es de advertir que desde 1872 a 1875 la deuda esterior de Chile, subió de 69 a 106 millones oro de 18 peniques. Esto demuestra la confianza que los capitalistas ingleses (que eran nuestros prestamistas) tenian confianza en el Gobierno de Chile, i seguridades en la fuerza económica de este pais.

Es cosa digna de ser consignada, ademas, que ese engrosamiento de la deuda esterna de Chile se debió principalmente a la adquisicion de material bélico, sin que esto inspirase recelos, ni desconfianzas, ni inquietudes a los acreedores de Chile en el esterior.

Bien pudo, pues, el Gobierno chileno proporcionarse recursos en dinero para la guerra, en el estranjero, con alguna anticipacion, ántes que acudir al curso forzoso.

Los 28 millones que el Gobierno de Chile emitió en papel moneda para la guerra le dieron, atendido el tipo del cambio internacional, 18 millones de 45 peniques en efectivo; de lo que se sigue que un empréstito de 4 millones de libras esterlinas hubiera bastado para atender a los gastos estraordinarios impuestos por la guerra, suma que dentro del desarrollo de las deudas esternas de Chile desde 1868 adelante i de la disminucion de esas deudas desde 1875 a 1878 o 1879, no hubiera sido imposible conseguir.

¿Hizo algo de esto el Gobierno de Chile en 1878 o en 1879 ántes de ser declarada la guerra? No tenemos noticias al res-

pecto. ¿Intentó sériamente, a lo ménos, conseguir dinero en el interior, sin necesidad de acudir al curso forzoso? Tampoco; nada hizo.

Al curso forzoso sólo debe apelarse en la última espresion de la urjencia, pues es la última forma del empréstito, la única que cabe cuando ya no es posible conseguir recursos ni dentro ni fuera del pais, a ningun precio; cuando ya es absolutamente necesario imponer por la fuerza el empréstito, como lo hace el vencedor en territorio enemigo para proporcionarse los recursos que se le niegan, o como tiene que obrar un gobierno en un pais que es hostil a su política, i le cierra todas los puertas del crédito.

¿Por qué, pues, el gobierno de Chile acudió a curso forzoso *cinco dias despues de declarada la guerra?*

—Porque ya el curso forzoso existia en Chile desde el año anterior, i es claro que emitiendo el Estado papel-moneda, era ménos odioso el papel-moneda bancario.

Por otra parte, los Bancos nada hacian, absolutamente nada para prepararse i poner término al curso forzoso de que eran responsables.

El papel-moneda del Estado venia, pues, a afianzar la situacion bancaria.

Hé ahí por qué, sin prévio empeño, ni dentro ni fuera del pais para buscar dinero, se hicieron las emisiones de curso forzoso fiscales desde 1879 a 1881.

Desde este último año la actividad del Congreso en materias de papel-moneda fué detenida. Es preciso llegar al año 1891, i a la revolucion en que el Congreso se levantó contra el Gobierno del Excmo. señor Balmaceda para ver mas emisiones de papel-moneda.

Ninguna de las leyes de curso forzoso dictadas por el Congreso desde 1879 en que se autoriza las emisiones de papel-moneda fiscal, fijó plazo para la reduccion de la deuda, i ni siquiera procedimiento alguno que revelase el propósito del pago. La lei de 13 de Junio de 1879 que dispuso la primera emision de moneda divisionaria de plata con lei de 5/10, i ascendente a dos millones, determinó el plazo de *cinco*

años para verificar su canje por metálico; pero absolutamente nada dijo esa lei ni otra alguna respecto al pago del papel-moneda fiscal.

La primera lei que revela el propósito, aunque débil i no enteramente justo, de redimir el papel-moneda fiscal, es la de 14 de Marzo de 1887; pero tampoco nada establece sobre el plazo del pago.

Dispone esta lei que, a contar desde el 1.° de Enero de 1887, se incinere mensualmente la suma de 100,000 pesos, hasta reducir la emision fiscal a 18 millones: que se compren en los años de 1887 i 1888, 1.200,000 pesos en monedas o barras de plata; que en los años siguientes se inviertan 1.500,000 pesos anuales, en comprar pesos fuertes, o barras de plata; i que estos valores queden *en depósito* en la Casa de Moneda *en garantía* de los billetes de curso forzoso, hasta que la lei establezca el momento en que debe hacerse el pago del papel-moneda fiscal.

La acumulacion paulatina de fondos para el pago del papel-moneda sólo se comprende concurriendo dos propósitos simultáneamente: para verificar precisamente el pago en la época en que se complete el fondo de rescate, i para lograr reunir la suma que se necesita con un mínimum de sacrificios, mediante los propios recursos, sin acudir al empréstito; pero acumular fondos *para dejarlos en depósito i en garantía de la emision* es sencillamente una cosa absurda, cuyo móvil no es fácil esponer i analizar.

Ese *depósito* queda en manos del propio deudor, que puede disponer de él a su arbitrio; de lo que resulta que la *garantía* es un engaño, porque no es garantía de una obligacion un valor del cual el deudor tiene la posesion i el dominio, i respecto al cual puede disponer, sin sancion alguna, por añadidura, del modo que lo crea conveniente i cuando lo tenga a bien.

Alguien dirá que es la lei una cosa séria i respetable... Sí, ciertamente, para quien sabe respetarla i hacer honor a ella; pero si lo que una lei dispone hoi, puede ser anulado por lo que otra lei disponga mañana, no se ve, prácticamen-

te, la seriedad i respetabilidad de la lei, que es necesario observar en los hechos.

En Chile, esta seriedad i respetabilidad de las leyes en materias monetarias (i en tantas otras) no regula la actividad de nuestros parlamentos i de nuestros gobiernos.

Lo dicho, por lo que respecta a la fase jurídica i económica de la lei de 14 de Marzo de 1887, en cuanto constituye un *depósito* i una *garantía.*

Observemos ahora el aspecto moral de esa *garantía* colocándonos, sucesivamente, del lado del deudor, o sea del Estado, i del lado del acreedor, o sea, de los tenedores del papel-moneda fiscal.

Aun con el ánimo mejor dispuesto, esa lei produce una impresion penosa; puesto que coloca al Estado en una situacion verdaderamente triste, obligándolo a constituir una *garantía* que no tiene seriedad alguna, i que no obstante el Estado llega a acep ar sin reservas.

¿Qué se diria del deudor que contrajese obligaciones bajo una prenda que guarda en sus bolsillos i que debe seguir reteniendo hasta el momento *en que resuelva pagar?* Que no tiene intenciones de desprenderse de obligacion tan cómoda, i que lo de la *garantía* es sólo un recurso destinado a esplotar la credulidad, i la buena fé del acreedor candoroso.

Mejor impresion, por supuesto, causara esa lei, en todo tiempo, si en vez de establecer una *garantía nominal* hubiese dispuesto el pago del papel moneda con el mismo valor de esa *garantía,* si en vez de constituir *depósito* hubiese dispuesto la liberacion de la deuda con el valor de ese *depósito,* una vez integrada la suma del rescate.

Por otra parte, si esa *garantía* se constituye *de buena fé* para darle seguridades al acreedor e inspirale confianza en el pago, el acreedor consciente, aquel que piensa por sí mismo, aquel acreedor o tenedor del papel moneda que cotiza este valor (pueden estar seguros el lejislador i el Estado), no se cura de apariencias; pues si duda *sin garantías,* continuará dudando *con garantías nominales,* si no existen

otras razones que hagan presumir la intencion sana de verificar el pago honrada i lealmente.

Esa lei nos merece todavía otra observacion en donde dispone la acumulacion de *plata* para verificar el pago del papel moneda.

La plata desde el año 1871, como ya lo hemos visto, venia bajando. En el año 1887 la relacion entre el oro i la plata era de 1 a 21.15. La intencion del lejislador i del Estado, en esa lei, de pagar el papel moneda fiscal con el metal depreciado, es un propósito que no recomienda esa lei.

Respecto a las emisiones de papel moneda bancario, la lei de 14 de marzo de 1887 adopta las siguientes medidas: Prohibe a los Bancos que no suscribieron el contrato lei-del 27 de Junio pe 1878 emitir billetes por una suma que exceda al capital pagado. A los Bancos suscritores del espresado contrato-lei o que a él adhirieron con posterioridad, sólo afecta esa prohibicion desde el 7 de Agosto de 1888, fecha en que el *privilejio* debe cesar.

Impone, ademas, esa lei a los Bancos no signatarios del contrato-lei aludido, la obligacion de garantizar el 50 por ciento de su emision rejistrada en un plazo de seis años con bonos del Estado o de los Municipios de Santiago i Valparaiso i con cédulas de la Caja de Crédito Hipotecario.

En cuanto a los Bancos signatarios del referido contrato-lei dispone que la garantía la constituyan *una vez que haya espirado el plazo de dicho contrato.*

Ordena ademas retirar de la circulacion los billetes bancarios de tipos menores de 20 pesos a razon del 4 por ciento, mensual, con escepcion de los billetes de los Bancos que suscribieron el contrato-lei espresado, para los cuales el retiro empieza sólo a contarse desde el 7 de agosto de 1888, fecha en que espira el *privilejio* que les dan las leyes de 20 de Julio de 1866 i la lei del 27 de Junio de 1878 para circular en las oficinas públicas por su valor nominal.

Respecto a la liberacion del billete bancario nada hai que esperar de esta lei, que fija una garantía de 50 por ciento en

valores mobiliarios, sin establecer plazo alguno para la redencion de la obligacion ya dos veces diferida.

La política económica de favores hácia los Bancos, sin adoptar medidas permanentes, capaces de asegurar a los Bancos su situacion quebrantada, i al pais la estabilidad monetaria de que tenia necesidad, es una singularidad de esta lei, así como de las que dejamos examinadas.

La lei de 14 de Marzo de 1887 vino, pues, a consolidar el derecho de los Bancos a las emisiones de papel moneda, derecho que habia espirado el 31 de Agosto de 1880, conforme a la lei de 6 de Setiembre de 1878 que señaló como dia último del curso forzoso de los billetes bancarios, la espresada fecha del 31 de Agosto de 1880.

Al amparo de la lei de 14 de Marzo, se ve a los Bancos de emision dar desarrollo a sus emisiones de papel moneda en la proporcion en que el Estado disminuye las suyas, conforme a esta misma lei.

En una rápida ojeada al cuadro de las emisiones fiscales i bancarias de papel moneda, a partir desde 1887, podrá cualquiera observar ese hecho, que no es sino una consecuencia de la lei espresada.

El lejislador, por esta lei, restrinje al Estado la facultad de emitir billetes, o mas exactamente lo obliga a destruir parte de sus emisiones anualmente, pero, en cambio, deja a los Bancos en situacion de aumentar las suyas.

En otros términos, al Estado, solvente hasta donde podia exijirlo la importancia de sus deudas, se le obliga a destruir su emision de curso forzoso; i a los Bancos de emision, insolventes hasta el punto de no poder pagar sus emisiones de billetes a la vista i al portador, hasta el estremo de haber tenido que lanzar al pais al curso forzoso por su culpa i no poder canjear sus emisiones ni en 1878, ni en 1879, ni en 1880, ni despues, les otorga importantes ventajas emisionistas.

Los Bancos, elevando su capital, podrán emitir, cada vez mas papel moneda; i esto es lo que ocurre.

A la lei de 14 de marzo de 1887, siguen las leyes i decretos de emision de 1891 espedidos por el Gobierno del del Excmo. señor Balmaceda, convertido en Dictador, i por el Congreso elejido en tales circuntancias en ese mismo año.

Estos decretos i leyes no ofrecen novedad particular. Sólo tienen por objeto la autorizacion de emisiones de papel moneda, como las de 1879 i 1880, o la autorizacion de emisiones de moneda divisionaria de plata.

El 2 de Febrero de 1892 se dicta una lei que ordena retirar de la circulacion las emisiones de papel moneda i de moneda divisionaria de plata del año 1891.

En este mismo año se dicta la lei de 10 de Setiembre que dispuso que las obligaciones contraidas en moneda de oro o plata nacional (estaba aun en vigor la lei monetaria de 9 de Enero de 1851) o estranjera, serian exijibles en la moneda convenida.

Antes de esta lei, i a contar desde el año 1878, todas las obligaciones debian exijirse i cumplirse en papel moneda.

Esta ha sido la lei monetaria, de cuantas ha dictado nuestro Congreso en los últimos 50 años, la mas sana, por cuanto se basa en la mas estricta honradez.

Es esta la primera lei que respeta los contratos en lo tocante a la moneda en que deben cumplirse, segun la convencion misma.

b). Período monometalista (1892 1908).—La lei de 26 de Noviembre de 1892 pone término al rejimen bimetalista. Con esta lei se adopta en Chile el monometalismo que tiene por base el oro. La plata queda escluida de la acuñacion ilimitada. La moneda de oro es la única que tiene poder cancelatorio ilimitado, e ilimitada acuñacion.

Mas, la unidad monetaria de oro no es la antigua moneda de oro creada por la lei de 9 de Enero de 1851, sino una moneda nueva con sólo gr. 0.73238 de fino i gr. 0.66567 de aleacion.

El valor de esta moneda, espresado en moneda esterlina, es sólo de 24 peniques.

El peso fuerte de plata creado por esta lei tiene 20 gramos de peso con lei de 835 milésimos.

Relacionando las antiguas con las nuevas monedas, tenemos que miéntras la *antiyua moneda* de oro de la lei de 9 de Enero de 1851 contenia *en oro puro*.....................	gr.	1.37277
la *nueva moneda* sólo contiene en *oro puro*....	»	0.73223
o sea existe una diferencia *en contra de la nueva moneda de*...........................	gr.	0.64054

En otros términos, existe una sustraccion de mas o ménos 21 peniques.

La moneda de plata de la lei del 9 de Enero de 1851 contenia *en fino*..................	gr.	22.5
i la *nueva moneda de plata* sólo contiene *en fino*	»	18.33
o sea una diferencia en contra de esta última de	gr.	4.17

La lei de 26 de Noviembre ordenaba *hacer la conversion del papel moneda en pesos de plata de 25 gramos* con lei de 900 milésimos el dia 31 de Diciembre de 1895.

El Estado se reservaba por esta lei el derecho de canjear el papel moneda por oro, a razon de 25 gramos plata con lei de 900 milésimos, segun la relacion existente entre el oro i la plata.

La espresada lei ordena destruir 10 millones de pesos papel moneda de la sumas en actual circulacion pertenecientes al Estado, i adquiridos mediante la enajenacion de bonos del $6^{0}/_{0}$ con $1^{0}/_{0}$ de amortizacion.

Agrega que *si el tipo del cambio internacional* se mantiene a lo ménos en $23^{1}/_{2}$ peniques durante los años de 1894 i 1895 se canjeen en el primer semestre de 1894 la suma de 3 millones de pesos papel moneda por moneda metálica; 5 millones en el segundo semestre del mismo año; 5 millones en el primer semestre de 1895, i otros 5 millones en el segundo semestre de este mismo último año.

El 75% de las sumas necesarias para el rescate, se debia obtener de los derechos de aduana perteneciente al ramo de la importacion, i de los derechos de almacenaje a razon de $ 6.31 por cada libra esterlina, o en moneda de oro chileno o en letras sobre Lóndres, en el curso de los años 1893, 1894 i 1895.

La plata acumulada en la Casa de Moneda, conforme a la lei del 14 de Marzo de 1887 se ordena acuñarla.

Respecto a las emisiones de papel moneda bancario esta lei fija dichas emisiones en la suma de 24 millones que los Bancos deben distribuirse a prorrata de su capital pagado.

Esa suma de 24 millones pasaria a formar la circulacion bancaria de los Bancos de Emision, una vez que el pais volviese a la moneda metálica.

Se imponia a los Bancos la obligacion de tener *durante un semestre*, a lo ménos, el 20% en metálico de su emision rejistrada para atender al canje de sus billetes.

Nos tocaria ahora hacer el exámen de esta lei monetaria; pero como existen entre ella i la lei de 11 de Febrero de 1895 muchas analojías, vamos a esponer ántes esta lei para verificar en seguida el análisis de ámbas leyes a la vez.

Tras de la lei del 26 de Noviembre de 1892, vino la del 13 de Mayo de 1893 que derogó aquella en la parte relativa al empréstito de £ 1.200,000, a la destruccion de 10 millones de pesos del papel moneda fiscal, a la fijacion de un tipo de cambio para verificar la conversion, al escalonamiento de fechas para ir gradualmente en ellas canjeando el papel moneda....

En esta lei del 13 de Mayo de 1893 el producto de las enajenaciones ya verificadas de bonos conforme a la lei de 26 de Noviembre de 1892, se destina al pago de la deuda flotante.

Vino en seguida la lei del 31 de Mayo del propio año 1893.

Llama la atencion la actividad lejislativa, en materia monetaria, de los años 1892 a 1893, o mas precisamente desde fines de 1892 a mediados del año 1893 (Noviembre de 1892 a Mayo de 1893) o sea en un lapso de siete meses se dictan tres leyes.

Se advierte, así mismo, en ese período de volubilidad del lejislador, la facilidad con que cambia de propósitos, la facilidad con que hace una lei para modificarla pocos meses mas tarde.

El año de 1894 fué de paz monetaria; pero en él se elaboraron las ideas de la que es promulgada el 11 de Febrero de 1895.

Esta nueva lei conserva el padron de oro ya aceptado por la lei del 26 de Noviembre de 1892; pero crea una nueva unidad monetaria, que, en consecuencia, reemplaza la anterior.

La nueva unidad monetaria tiene 0.599103 gramos con lei de once duodécimos.

El peso de plata es el mismo de la lei del 26 de Noviembre de 1892: 20 gramos de peso con lei de 835 milésimos.

Pueden apreciarse en seguida las diferencias entre las monedos de oro de de las leyes de 1851, 1892 i 1895:

Peso de oro de la lei del 9 de Enero de 1851, en *fino*	1.37277	gramos
Peso de oro de la lei del 26 de Noviembre de 1892, en *fino*	0.73223	»
Peso de oro de la lei del 11 de Febrero de 1895, en *fino*	0.54917	»

Fija la lei del 11 de Febrero de 1895 el dia 1.º de Junio del propio año para que el Estado verifique el pago de sus billetes de curso forzoso en monedas de oro a las personas que lo soliciten; pero desde el 31 de Diciembre de 1897 el papel moneda del Estado debe ser pagado a su presentacion en las oficinas que designe el Presidente de la República, por monedas de oro, tomando cada peso de papel moneda por su equivalente a razon de 25 gramos de plata con lei de 9/10 (peso fuerte de 1851.)

Agrega que el valor nominal de las obligaciones anteriores del Estado se reduzca, el espresado 31 de Diciembre, a pesos plata de 25 gramos con lei de 9/10, i este valor a pesos de 18 peniques, i que de esta manera se haga su servicio en lo futuro; pero que si el 31 de diciembre de 1897 el peso de plata de 25 gramos con lei de 9/10 tuviera un valor inferior a 18 peniques, dichas obligaciones deberian computarse en pesos de 18 peniques.

Respecto al papel moneda bancario he aquí lo que dispone la lei en exámen:

Obliga a los Bancos garantizar toda su emision con depósitos en la Casa de Moneda. Los depósitos deben consistir en oro, billetes fiscales, bonos del Estado o de las Municipalidades a cargo del Estado, vales de tesorería, bonos de Bancos esclusivamente hipotecarios. La garantía debe constituirse del modo siguiente: 70 por ciento en los tres meses siguientes a la promulgacion de la lei; i el 30 por ciento restante en los seis meses posteriores a razon de 5 por ciento mensual.

Para los efectos de que la garantía sea siempre suficiente, el Presidente de la República debe fijar mensualmente el tipo de cotizacion de los espresados valores. Esta garantía se considera prendaria, i gozarán los tenedores de billetes de preferencia, sobre cualquier otro crédito, para hacerse pagar con esa garantía.

El billete de Banco así caucionado *debe admitirse en arcas fiscales* en pago de las contribuciones i servicios públicos hasta el 31 de Diciembre de 1897.

Hasta esta misma fecha se limita la emision bancaria a 24.000,000 de pesos distribuidos con relacion al capital pagado de cada Banco.

Esta lei deroga espresamente las disposiciones aun no derogadas de la lei de 26 de Noviembre de 1892, salvo la relativa al cobro de derechos de Aduana i almacenaje en oro o letras.

Deroga tambien la lei de 31 de Mayo de 1893.

La creacion de una unidad monetaria en cada una de las leyes del 26 de Noviembre de 1892 i del 11 de Febrero de 1895 *con un valor cada vez mas pequeño* que el que correspondia a las monedas creadas por la lei del 9 de Enero de 1851 para cancelar el papel moneda del Estado i de los Bancos que circulaba en el pais por culpa de estos últimos, a partir desde 1878, ha sido apreciada de mui diversas maneras; pero, a la verdad, se ha olvidado siempre, al examinar las indicadas leyes, la naturaleza de las promesas contraidas por el Estado i los Bancos, desde su aspecto jurídico i moral, i la situacion económica de cada uno de los deudores.

El aspecto jurídico de esas promesas puede con exactitud considerarse estudiando las diversas leyes de curso forzoso de los Bancos primero, i del Estado despues.

Dentro del órden jurídico regular, las obligaciones que debian cumplirse en Chile, bajo el réjimen del doble padron, establecido por la lei del 9 de Enero de 1851, podian, evidentemente, cancelarse con oro o plata, es decir, con pesos fuertes o con monedas de oro de un peso, con escudos o cóndores; ya fueran obligaciones contraidas por los individuos, los Bancos o el Estado.

Los principios jurídicos que rijen las obligaciones alternativas encontraban, en tal caso, su aplicacion; pero las partes contratantes, dentro de esos mismos principios, de la libertad para contratar, i de la prevision, podian, al observar la baja persistente de la plata, desde 1871, estipular en la moneda de oro nacional, i no en la de plata; podian estipular en moneda de oro estranjera o en su equivalente en moneda de oro nacional; podian escluir voluntariamente de sus pactos la moneda de plata, para cumplirlos únicamente en oro.

Las partes contratantes, en efecto, podian, tratándose de derechos individuales de renuncia no prohibida por la lei, renunciar el pago o el cumplimiento o exijibilidad de las obligaciones en la moneda de plata, i acojerse esclusivamente a la moneda de oro.

Dentro de ese órden jurídico regular, ni la lei ni los tribunales hubieran podido prohibir o anular semejantes pactos

hijos de la prevision i de la equidad, que no hubiera querido ver que unos se enriqueciesen a costa i en daño de otros.

Aun mas, dentro de esa misma libertad para contratar, i de ese órden jurídico normal, podian tambien los chilenos, los Bancos i el Estado, acojerse en sus contratos únicamente a la moneda de plata, i aceptarla en todas sus partes como medio de liberar sus obligaciones, i esportar la moneda de oro, i dejar en el pais sólo la moneda de plata como circulante.

En este supuesto, los chilenos, los Bancos i el Estado, eran los únicos árbitros de su propio interes, dentro de esa libertad i de dicho órden jurídico.

Mas, con las *leyes de curso forzoso* de 1878 ese órden jurídico normal fué destrozado. La lei, al imponer a todos los ciudadanos la obligacion de recibir tales billetes, como si fueran verdadera moneda en pago de todas las obligaciones vijentes, i en cancelacion de todas las obligaciones futuras, i segun el valor nominal de tales billetes, alteró el órden jurídico anterior, i el establecido en los contratos, dando a la lei efecto retroactivo.

De esta manera, con las *leyes de curso forzoso*, no sólo se intervino en los contratos, sino que, ademas, se dió oríjen a una obligacion que sale por completo de la normalidad del Derecho. Esa obligacion es la creada por la lei misma entre los Bancos i el Estado, de una parte, i el público de otra parte, con ocasion de los billetes de curso forzoso.

En efecto, en esa obligacion singular, los deudores, es decir, los Bancos i el Estado *imponen violentamente la recepcion de sus billetes*, o, en otros términos, *imponen al pais, por la fuerza*, la aceptacion i recepcion de una obligacion que no gana interes alguno, i que no sabe con seguridad cuando se pagará, i aun mas, si se pagará o nó, o con cuanto será liberada al fin.

Ahora bien, esta obligacion (la de pagar los billetes de curso forzoso) ¿podrá someterse, de buena fé, a las reglas de

las obligaciones alternativas? Esta obligacion, que no deriva del contrato ¿podrá amparar al deudor?

Si, en otras palabras, no existe un contrato, i las disposiciones de las obligaciones alternativas son sólo aplicables a los contratos i a aquellas disposiciones testamentarias en que se dá al acreedor o al deudor de una asignacion la facultad de elejir ¿podían el Estado i los Bancos chilenos acojerse a esas disposiciones para pagar su papel moneda, precisamente, con plata (o lo que es igual con oro tomando como base el precio del peso fuerte de plata,) que valia ménos del 50 % del valor que tenia en 1878?

Se puede aceptar, sin dificultad alguna que, si en un contrato, se ha establecido por las partes que el deudor, dentro de 20 años, devuelva un caballo o una vaca, a su eleccion, en pago del caballo que se le vendió; i que si el deudor devuelve, digamos, un caballo, que no vale hoi la mitad del precio que ántes alcanzaba, el deudor ha cumplido su contrato, i al acreedor no le queda sino liberar a su deudor, sin protesta.

Mas, si un individuo, valiéndose de la fuerza, se apodera violentamente de nuestro dinero; i despues de haberlo gozado durante 15 o 20 años o de haberse enriquecido o de haber enriquecido a otros, se presenta a devolvérnoslo; i al querer verificar el pago empieza por hacernos presente que las reglas de las obligaciones alternativas i la lei bimetálica de 9 de Enero de 1851 le amparan para poder pagarnos con plata o con oro; i en consecuencia nos paga con plata, que no vale ya el 50 % del valor que tenia cuando se apoderó de nuestro dinero, que consistia en oro i plata, no supiéramos qué decir de persona dotada de tanta audacia i de tanto descaro.

Le dijéramos que ese dinero jamás se lo prestamos; que él se apoderó de esos valores mediante la fuerza; que esa deuda no viene de un contrato; que esos dineros los teníamos en depósito en los Bancos i que allí los tomó sin voluntad nuestra que, en fin, no nos ha pagado intereses; que él con los in-

tereses de esos capitales se ha enriquecido en tanto cuanto nos hemos empobrecidos nosotros...

La situacion de los Bancos i del Estado chilenos, ante las leyes de curso forzoso, es la de esta persona que tan bien supiera aprovecharse de sus fuerzas.

Si los particulares, dentro del órden jurídico normal que reinaba en materia monetaria, con anterioridad a las leyes de curso forzoso, podían invocar las reglas de las obligaciones alternativas para cumplir sus obligaciones con la moneda de oro o plata, es absolutamente inaceptable que los Bancos i el Estado se hayan acojido a ellas, dentro de la violenta situacion creada por ellos mismos.

Es por otra parte, un hecho, completamente seguro, que el lejislador de 1851 al establecer la moneda de oro i de plata, creyó en que la relacion entre ámbos metales se mantendria mas o ménos igual, i que no ha estado en su mente la idea de que uno de dichos metales bajase, para que los deudores pagasen con la moneda depreciada, escluyendo la que conservaba su valor.

Aun mas; el Estado i los Bancos causaron al público un verdadero daño, no sólo al impedirle estipular en moneda de oro o plata, sino, ademas, imponiéndole la obligacion de admitir papel moneda en pago de cualquiera obligacion.

Los daños, en un sentido; ¿no obligan a la reparacion del mal causado?

En otro sentido, ¿no existe la obligacion de restituir a su dueño *los valores usurpados?*

Lo equitativo hubiera sido, entónces, que el Estado i los Bancos pagasen o *devolviesen los valores de que gozaron o sea los valores* de que injustamente se apoderaron, i nó la especie metálica despreciada, con esclusion de la especie metálica que conservaba un valor invariable.

Lo equitativo hubiera sido que, ya que los Bancos lucraron durante 16 años con los valores efectivos que representaban los depósitos que el público tenia en sus arcas al iniciarse el curso forzoso, i con los valores efectivos prometidos en sus billetes espedidos al público ántes de 1878 o dados

en canje de oro o plata; lo equitativo hubiera sido que, ya que por dichos valores efectivos no abonaron intereses durante 16 años (a lo ménos en el exceso del valor del oro i de la plata sobre el billete) hubieran pagado, (nó tomando en cuenta la baja de la plata, sino tomando en consideracion los daños causados por su culpa i el provecho obtenido) con la moneda de oro, sus obligaciones; lo que hubiera honrado esas instituciones, a nuestra lejislatura i a nuestro gobierno.

Los *depósitos bancarios* desde 1874 a 1878 inclusives, segun los balanses publicados en el *Diario Oficial*, eran como sigue en la moneda corriente de aquellos años.

Años	Depósitos	Años	Depósitos	Años	Depósitos
1874=	$33.117,515	1876=	38.686.808	1878=	37.473,546
1875=	37.806,737	1877=	43.146,308		

En moneda de oro de 18 peniques los depósitos en el año 1878 ascendia a $ 91.315.015,

La circulacion de *billetes de Banco* en los mismo años era la siguiente:

Años	Emisiones bancarias	Años	Emisiones bancarias	Años	Emisiones bancarias
1874=	$ 14.239,000	1876=	$ 19.028,000	1878=	$ 16.495,000
1875=	17.100,000	1877=	19.463,000		

En moneda de oro de 18 peniques esta última cifra asciende a $ 36.300,000, adoptando como base el tipo medio de cambio internacional.

En consecuencia, las sumas en efectivo adeudadas por los Bancos al público en el espresado año de 1878, i derivados únicamente de los depósitos i de los billetes en circulacion, ascendia a 53½ millones de 39½ peniques valuados esos depósitos segun el tipo medio del cambio en ese año, i nó segun el valor de la moneda de oro o de la moneda de plata, como fuera lo justo.

I si se toma en consideracion, como en su lugar lo demostraremos, que la baja del tipo del cambio internacional en 1878

se debió esclusivamente al pánico orijinado por las leyes de curso forzoso de los Bancos i a esas mismas emisiones, tuviéramos que adoptar a lo ménos para la valuacion de los depósitos del público, i para la valuacion de las sumas que representaban los billetes de Banco, no el tipo de $39^1/_2$ peniques, sino, a lo ménos, 41. 2 peniques, valor del peso fuerte de plata en el espresado año de 1878.

Si, pues, las leyes de 26 de Noviembre de 1892 i del 11 de Febrero de 1895 se hubieran colocado, a lo ménos, en el valor que el peso fuerte de plata alcanzaba en 1878 para ordenar el rescate del papel moneda bancario, hubiera todo el mundo apreciado la equidad de esas leyes.

Aun mas, la lei del 6 de Setiembre de 1878 en favor del curso forzoso, fué mui esplícita en fijar la clase de moneda en que deberian redimirse los billetes de Banco.

«... El 1.º de mayo de 1880—dijo esa lei—cesará la inconvertibilidad, i *volverán a ser únicas monedas legales en Chile las de oro i de plata, conforme a las leyes que las han establecido, quedando los Bancos obligados a convertir en ellas todos sus billetes*».

«El Estado—agrega la lei—afianza el pago *en esas monedas metálicas* de los billetes que por esta lei se declaran inconvertibles».

Impuso, pues, la lei a los Bancos la obligacion de pagar sus billetes en las *dos monedas*, que circulaban en Chile.

No fué, pues, una obligacion *alternativa* la creada i establecida por la lei de inconvertibilidad en contra de los Bancos, como se ha creido, nó. Los Bancos debian verificar el pago *en las dos monedas a la vez*, i en la proporcion que el espíritu de la lei permite deducir.

Dentro del violento órden jurídico creado por las leyes de curso forzoso, i especialmente por la lei del 6 de setiembre de 1878, pudo adoptarse la norma, a lo ménos, que se desprendia de esa situacion jurídica, adoptando, aunque no en estricta equidad, un término medio entre el valor del peso de oro i del peso fuerte de plata en 1878, i conforme a ese

valor medio, crear la nueva unidad monetaria, i pagar los billetes de Banco.

El peso fuerte en 1878 valia 41.2 peniques, el peso de oro 44.99. El término medio entre ámbas cifras es 43..09 La nueva moneda hubiera así estado representada por este último valor, pero si se atiende a los daños que causaron al pais las leyes de curso forzoso i la absoluta falta de necesidad de esas leyes respecto al pais, el Estado i los Bancos debieron pagar en la moneda de oro establecida por la lei de 1851.

Respecto al papel moneda del Estado, las mejores escusas que pudieran presentarse en defensa de las leyes de 1892 i 1895 en exámen, serian las que se han dado en defensa del papel moneda bancario, i ya se ve cuán débiles son.

Resueltos el Estado i los Bancos a pagar con sólo el metal depreciado, si la plata hubiese llegado a tener el valor del hierro o de la madera, no hubieran tenido necesidad de hacer desembolso alguno, ya que el público los hubiera exonerado de tal obligacion.

Los motivos reales de las sustracciones verificadas en la moneda para cancelar los billetes de curso forzoso del Estado i de los Bancos, se hallan en el mismo órden de hechos que trajo el curso forzoso en 1878: la quebrantada situacion bancaria.

Los Bancos fueron, en 1878, los causantes del curso forzoso, a consecuencia de las dificultades en que se vieron envueltos para el canje de sus billetes por metálico i para el pago de sus depósitos en la misma moneda; ya que se desentendieron siempre de conservar una relacion conveniente entre sus reservas metálicas i sus emisiones i depósitos.

Desde que se inició el curso forzoso, hubiera sido cosa natural (como lo seria siempre en toda institucion bancaria bien administrada en casos semejantes) que los Bancos hubieran empezado a prepararse para el dia del pago por medio de la constante acumulacion de reservas proporcionales

a la obligacion contraida i al plazo; pero tambien se desentendieron, en absoluto, de medidas tales.

Los Consejos de los Bancos siguieron, con alegre despreocupacion, repartiendo á los accionistas satisfactorios dividendos, i continuaron hablando de la prosperidad, cada vez mayor, de las instituciones confiadas a su administracion, sin atender a que el porvenir económico del pais entero es-aba ligado a la conversion del papel moneda.

Cuando se pensó seriamente en salvar al pais del curso orzoso, o cuando se vió que era el momento de ofrecer a los Bancos una oportunidad para salvarse de sus deudas del nodo mas liviano, se hicieron las leyes de 26 de Noviembre le 1892 i 11 de Febrero de 1895 que limitaban, en gran proporcion, el monto efectivo de esas obligaciones.

Las sustraciones que estas leyes hacen a la moneda, no se leben a dificultades financieras que el Fisco pudiera haber enido, nó; el Fisco chileno ha sido siempre solvente. Ninuna obligacion contraida por él ha dado motivo a *quitas* salvo la de su papel moneda por las razones que estamos puntando) ni a esperas, siempre que haya estado dispuesto u personal administrativo i lejislativo a pagarlas.

Cuanto mas pequeño fuese el valor de la moneda, al tenor e la cual los Bancos deberian pagar sus billetes, tanto mas ícil seria a los Bancos su reconstruccion financiera, i la li eracion de sus obligaciones. Así se creyó.

Así fué tambien como en el año 1892 se creó la moneda de 4 peniques (el tipo medio del cambio en 1890 habia sido de 4 peniques) i como, despues, en 1895 se creó la moneda de 3 peniques, mas ventajoso a los Bancos deudores de sus bietes.

He ahí los motivos de las sustracciones monetarias de las yes en exámen.

Se han indicado tambien razones de otro órden para jusficar esas sustracciones; como ser la *necesidad* (asi se ha amado) de no perjudicar a los ciudadanos deudores con la eacion de una moneda de valor mui elevado, pues se les oligaba a pagar mas de lo que recibieron.

Al año 1892 precedió el año 1891, que fué de revolucion sangrienta entre los partidos encabezados por el Congreso de una parte i el Presidente de la República, proclamado Dictador días ántes de declarada la revolucion, de otra parte. El 1891 no fué, por tanto, de negocios; no habia dado ocasiones ese año doloroso a deudas de alguna importancia.

No han podido, entónces, ser los deudores del año 1891 los que han querido resguardarse con esa lei.

En los años anteriores, desde 1877 a 1890. el tipo medio del cambio internacional habia sido de 30.4 peniques; de tal suerte que si se buscaba algun pretesto en esa equidad, la moneda del año 1892 debió ser a lo ménos de 30.4 peniques, o a lo ménos de 29.3 peniques, tipo medio de 1878 a 1890.

Por otra parte, si esa equidad se hubiese deseado consultar, lo mas correcto hubiera sido buscarla nó en el interes de los deudores, sino en el de los acreedores, que representan el grupo de los que venden, de los que producen, de los que ahorran, de los que prestan.

Ademas, si esa equidad se perseguia, lo correcto hubiera sido indemnizar por un movimiento de alza a los que habian perdido por el movimiento de la baja de la moneda; que los que sufrieron con el advenimiento del billete de curso forzoso, hallasen compensacion en la moneda metálica de valor fijo; de modo que aquellos que lucraron incesantemente con la baja a partir desde 1878 devolviesen lo percibido, o lo no pagado.

Examinemos otros aspectos de las leyes monetarias de 1892 i de 1895.

Establece la lei del 26 de Noviembre de 1892 que se destruyan 10 millones de pesos de papel moneda fiscal adquirido en cambio de bonos que se lanzarian al mejor postor por la suma de £ 1.200,000

El propósito de destruir el papel moneda fiscal así adquirido, no es fácil dominarlo.

En efecto, si por un instante suponemos que el Estado resolviese adquirir todo su papel moneda mediante la emision de bonos para destruirlo en seguida, la situacion seria la siguiente:

El pais se quedaria sin circulante, i el Estado habria sustituido una obligacian que no le imponia pago de intereses, ni amortizacion, por otra que exijia pago de intereses i amortizacion; sustituia una deuda inexijible por otra perfectamente exijible; una deuda de aceptacion forzosa por otra convencional.

En otros términos, el pais se quedaba sin circulante, i el Estado en las mismas condiciones de deudor, aunque gravosas, segun el nuevo órden de cosas. Para el Estado no resultaba ninguna ventaja, i para el pais un daño.

Si suponemos, en seguida, que el Estado emitiese bonos por £ 1.100,000 en cambio de oro esterlino, o chileno o frances, i ese oro así adquirido lo canjease por papel moneda a su tiempo, la situacion hubiera sido la siguiente: El pais, del circulante de papel, pasaba al circulante de oro; i el Estado permanecia en una situacion invariable en cuanto deudor, pues se quedaba con una deuda de £ 1.200,000 como equivalente del papel moneda canjeado. La ventaja para el pais, en este caso, era inmensa, pues del curso forzoso pasaba a la moneda de buena lei.

Si, finalmente, admitimos que el Estado emitiese bonos por £ 1.200,000 para adquirir una parte del papel moneda, i destruirlo en seguida, la situacion hubiera resultado como sigue: El Estado hubiera quedado siempre deudor, i el pais sin una parte del circulante necesario a sus transacciones.

Por el contrario, si el Estado, de sus rentas tomase en papel 10 millones de pesos, i en vez de destinarlos a algun servicio público, no indispensable, economisase esa suma i la destruyese, pudiera la medida parecer plausible, siempre que la desaparicion de esa suma no viniese a sacrificar el numerario, i siempre que en realidad, representase una economía

bien entendida. Mas, si de sus rentas tomase esos 10 millones i los destruyese para contraer despues un empréstito interior o esterior por otros 10 millones para cualquiera obra o servicio, diríamos que no estaba a nuestro alcance el penetrar los propósitos de esa destruccion.

Por todo esto decimos que la contratacion de un empréstito de £ 1.200,000 que consigna la lei del 26 de Noviembre de 1892 para adquirir $ 10.000,000 de papel moneda, i destruir esos 10 millones, es cosa que no entendemos.

Si el producto de ese empréstito se destina a la compra de oro, i ese oro se convierte en moneda de 24 peniques, i estas monedas se canjean por billetes de curso forzoso, la situacion para el Estado no hubiera variado en un ápice, i el pais hubiera contado con $ 10.000,000 oro de circulante.

¿Qué fué lo que el lejislador pretendió? Nosotros no podemos dominar los propósitos de esa disposicion.

En la disposicion en análisis hai, si, algo que se ha visto frecuentemente en nuestras leyes monetarias, desde que tenemos curso forzoso, a saber, el espíritu de destruccion que anima al Congreso cada vez que desea llegar al réjimen monetario normal.

Ese espíritu de destruccion del circulante fiduciario se ve en la primera lei que se dicta en favor del Estado para que pueda emitir papel moneda. Esa lei es de 10 de Abril de 1879. En la lei de 14 de Marzo de 1887 ese mismo propósito se repite; se vuelve a observar en la lei del 2 de Febrero, i en la de 2 de Noviembre de 1892.

Actualmente en vísperas de realizar la conversion anunciada para el año 1910 se anhela, por muchos lejisladores, la destruccion de una parte del papel moneda.

En todo este empeño destructor sólo se descubre claramente un móvil, el de aliviar al Estado del pago parcial de sus emisiones. Eso es todo; sin tomar para nada en cuenta la necesidad de circulante sentida por el comercio, por las transacciones civiles, i por el espíritu de ahorro.

Otra disposicion, que no vacilamos en calificar de grave error de la lei de 26 de Noviembre de 1879, es la relativa a

la fijacion de un tipo de cambio internacional, como condicion para verificar la conversion.

El tipo del cambio internacional, lo hemos demostrado en otros capítulos, *depende en parte principal del valor de la moneda*, i en seguida de la accion combinada que la oferta i la demanda de letras ejercen en su determinacion, junto con los gastos de la remesa del oro al estranjero, o del estranjero al pais.

I bien, el papel moneda, como título que espresa la obligacion o promesa de pagar una suma de dinero, está sujeto, en su cotizacion, a las apreciaciones que el comercio hace de las seguridades de la redencion, de la proximidad o indeterminacion del plazo del pago, de la solvencia del deudor, de la voluntad que tenga éste de pagar el mismo valor prometido, u otro inferior; de lo cual resultan alzas i bajas continuas, tanto mas profundas, cuanto con mayor fuerza se presentan esos elementos de apreciacion que sirven al comercio para valorar o cotizar el billete de curso forzoso en un momento dado.

En otros términos, estando sometida a alzas i bajas *el valor que reemplaza la moneda* (pues que hace las veces de moneda o representa a la moneda el billete de curso forzoso) el tipo del cambio internacional, tendrá necesariamente que esperimentar los fuertes vaivenes del título monetario que sirve de fundamento a la fijacion de ese tipo de cambio.

Por lo mismo, que el deudor pretenda pagar el papel moneda cuando se haya realizado una condicion, no solamenente incierta, sino que ademas depende, en gran parte, *de su propia voluntad* (Congreso i Estado) es manifestar que no hai el propósito de redimir el papel moneda, o que no se conocen las causas a que obedece el movimiento del tipo del cambio internacional.

Advirtió, sin ninguna duda, el lejislador algunos de los graves errores en la lei de 26 de Noviembre de 1892; puesto que en 1893 la derogó en gran parte, i en el año 1895 la anuló, casi del todo, con la lei de 11 de Febrero.

Esta lei, como lo hemos dicho, creó la moneda de mas ín-

fimo valor hasta entónces ideada en Chile, i por este respecto, la lei del 11 de Febrero de 1892 fué demasiadamente atrevida.

Esta lei fijó un plazo perentorio para reemplazar el billete de curso forzoso por moneda de oro de 18 peniques sin imponer ninguna condicion para verificar ese pago: su voluntad fué precisa i enérjica en cuanto al dia en que esa redencion debia hacerse.

Esto era lo justo; i sólo es de lamentar para siempre que esa lei no haya revelado igual honradez i firmeza en lo relativo al valor de la moneda.

En materia de billetes de curso forzoso bancario, la lei de 11 de Febrero de 1895 se muestra ménos blanda que la de 1892; pero es que las concesiones de aquella en asunto tan fundamental, como el relativo al valor de la moneda en que los Bancos debian pagar sus billetes, son ya demasiado in duljentes.

En efecto, rebajar la moneda de los 45 peniques, o de lo 24 peniques a los 18 peniques, es hacer un descuento mu importante a la obligacion de los Bancos, una *quita* dema siado considerable para no adoptar en contra de ellos pre causiones tales, que el público viera que se deseaba, de un vez por todas, ser riguroso e inflexibles con los Bancos..

La lei de 26 de Noviembre de 1892 limitaba la emisio bancaria, sin criterio alguno, a la suma de 24.000,000, qu los Bancos debian distribuirse entre sí a prorrata de su ca pital pagado, tal como pudiera distribuirse a prorrata acervo de una sucesion entre los herederos, segun el grad de parentesco que los liga al testador o difunto; de tal suert que esta suma de 24.000,000 debia quedar invariable, cu lesquiera que fuera el número de Bancos, i cualquiera qu fuese la importancia de su capital pagado.

La lei de 11 de Febrero de 1895 fija tambien la suma d 24 millones, pero sólo hasta el 31 de Diciembre de 1897. De

pues de esa fecha, los Bancos debian quedar sometidos a la lei del 23 de Julio de 1860.

En donde se encuentran las mas importantes diferencias entre la lei del 26 de Noviembre i 11 de Febrero aludidos, relativamente a las emisiones bancarias, es en lo que respecto a garantías en favor del billete de oríjen bancario.

La lei de 26 de Noviembre de 1892 sólo obliga a los Bancos a mantener *durante un semestre* el 20 % en metálico de su emision rejistrada para atender al canje de sus billetes, como si en ese semestre el máximum del rescate pudiera llegar sólo al 20 %, i como si despues de ese semestre no hubiese ya necesidad de proveer a las seguridades de ese canje.

En la lei de 11 de Febrero de 1895 se obliga a los Bances a constituir garantía por toda su emision, íntegramente; i se adoptan precauciones para que esa garantía no se vea repentinamente anulada; i se dá a los tenedores de billetes el derecho de preferencia para cubrirse con el valor de esa garantía.

Sin duda este rigor de la lei de 11 de Febrero era benéfico a la fijeza del valor del billete de Banco; pero esas precauciones en favor de los billetes emitidos por los Bancos, sin mayores medidas de prevision administrativas, debian ser ineficaces ya que los Bancos, por si mismos, segun ya lo habia demostrado una larga esperiencia, no habian de tomarlas para asegurarse una situacion firme.

Sobre este punto insistiremos cuando tratemos de las leyes bancarias.

Desde el 1.º de Junio de 1895 hasta el 31 de Julio de 1898 circuló en Chile la moneda de oro de 18 peniques.

Desde esta última fecha, vuelve el pais a entrar en el réjimen del papel moneda.

La lei en virtud de la cual retrocede Chile al curso forzoso es de 31 de Julio de 1898.

Esta lei transforma el billete de Banco en billete de curso

forzoso, tal como ocurrió en 1878; pero el procedimiento varia, pues, en la lei de 1898 se autoriza la emision de 50 millones fiscales *incluyendo la emision bancaria*, que pasa por la misma lei, a cargo del Estado. Con tal procedimiento, queda encubierta la causa del *curso forzoso*, quedando convertido en la categoría de mero accidente, la transformacion del billete de Banco en papel moneda.

Los Bancos no pueden ya emitir mas billetes, en virtud de esa misma lei, miéntras impere el curso forzoso.

Los Bancos deben pagar al Estado el valor de sus emisiones en moneda corriente, es decir, en papel moneda en un lapso de tres años.

Las razones que traen el curso forzoso en 1898 son la mismas que trajeron el papel moneda en 1878: la quebrantada situacion bancaria.

El Estado se vé obligado o es obligado a cargar con lo billetes emitidos por los Bancos i a pagarlos, a su tiempo, e oro al público.

Como un medio quizás de impedir que situaciones seme jantes se repitan, se *prohibe* a los Bancos emitir mas *billete* pero sólo miéntras impere el *curso forzoso.*

Con todo, las emisiones bancarias de papel moneda no fu ron los mas profundos motivos de la vuelta al curso forzos sino la lei de 23 de Julio de 1860 que no estableció garan tías en favor del billete de Banco, i la descuidada administr cion de estas instituciones, que jamas se preocupó, séri mente, del porvenir de sus billetes, i de la situacion en qu podrian encontrarse algun dia sus emisiones ante el públic i sus propios recursos.

Hubiera sido, por todo esto, mas conforme con la realida el prohibir las emisiones miéntras no se reforme la lei d Bancos de Emision del 23 de Julio de 1860; pero en mater de Bancos de Emision, hubo siempre en Chile poca franqu za; salvo cuando se trató de dictar leyes de que debia resu tar un provecho sin sacrificios para tales instituciones.

Es cierto, con todo, que si se hubiera dejado a los Banc la facultad de seguir emitiendo papel moneda, despues de h-

ber probado su incapacidad para administrarse o su demasiada confianza en los poderes públicos para obtener de ellos toda clase de leyes ventajosas, hubiera sido algo mui duro de considerar.

La jénesis del curso forzoso en el año 1898, en otra parte la hemos bosquejado (1); aquí agregaremos mui poco mas a lo que allí dijimos.

La lei de 11 de Febrero de 1895—como hemos visto—obliga a los Bancos a constituir *garantía* en bonos, vales del tesoro, etc., por un precio igual a su emision.

A estos billetes así garantizados, las oficinas del Estado deben recibirlos como moneda legal hasta el 31 de Diciembre de 1897.

Siendo la garantía segura o satisfactoria, el billete de los Bancos, pudo continuar circulando, sin que el público sintiera temores de ser burlado por el valor de los billetes de que era tenedor, aun despues del 31 de Diciembre de 1897 en que ya las oficinas del Estado no estaban obligados a recibirlos.

La precaucion del lejislador para garantizar plenamente el pago del billete en la lei del 11 de Febrero de 1895, es digna de aplauso; i esto bastaba para dejar el billete de Banco abandonado a su propia suerte.

Mas ¿a qué obedece la disposicion de esa lei en cuanto da a ese billete el carácter de *papel moneda respecto al Estado* hasta el 31 de Diciembre de 1897? ¿Por qué obliga a las oficinas del Estado a recibirlo?

Si está garantizada totalmente la emision, no necesita el billete de Banco del favor fiscal para circular en las oficinas públicas, i en todo el pais. Todo el mundo, por razones de propia conveniencia, lo aceptará sin vacilar.

Esta disposicion no consultaba el interes de los Bancos; al contrario lastimaba ese interes, porque hacia sospechoso ese billete, a partir desde el 1.º de Enero de 1898, desde que

(1) Véase la *Introduccion* pájina 16 i siguiente.

ya el Estado debia aparecer como no dispuesto a seguirlo aceptando.

Al público supicaz, no debieron darse motivos para hacer mas agudas sus sospechas, reales o imajinarias, cuando se deseaba, precisamente, no despertarlas; i sin duda que el hecho de no recibir el Estado los billetes de los Bancos sino hasta el 31 de Diciembre de 1897, venia a infundir temores en el público desconfiado, singularmente cuando el billete de los Bancos, cumpliéndose la lei de 11 de Febrero de 1895, quedaba totalmente garantizado desde el 11 de Noviembre de 1895.

Los Bancos, en 1894 tenian en circulacion 21 i medio millones de pesos en billetes; en 1895 bajó a unos 20 millones; de lo que se sigue que la garantía de los Bancos debia ascender a 20 millones o un poco ménos.

Esta suma, atendidas las solas moderadas, i nó las suficientes reservas que imponía a los Bancos la circulacion de sus billetes inconvertibles, era superior a lo que los Bancos podian hacer, dada su imprevision.

En el año 1897 la emision bancaria habia descendido a $ 17.300,000; lo que demuestra, nó que el público no tuviera necesidad del billete, o que las necesidades del mercado se hubieran restrinjido en 1897, o que el billete de Banco no fuera solicitado, sino que las obligaciones que la lei del 11 de Febrero de 1895 les imponia, no obstante la important *quita* hecha a su deuda, era algo pesada.

En estos años de 1894 a 1895 se observa en la circulacion bancaria un fenómeno idéntico al que se rejistra en el año 1892 con la lei de conversion; la emision bancaria, a pesar de la benevolencia de la lei, por el sólo hecho de existir la posibilidad del réjimen metálico, disminuyó en 6 millones. Desde los 20 millones en 1891 bajó a los 14 millones en 1892.

Los Bancos, ni el año 1892 ni en el 1895 estaban preparados para el pago de sus billetes en oro, a pesar que desde el año 1878 habia trascurrido un lapso bastante largo; i no obstante que sus negocios parecian hallarse en estado fl

reciente, dados los altos dividendos constantemente distribuidos a sus accionistas.

Los Bancos, desde el propio año de 1878, jamás debieron olvidar que eran deudores, i que debian prepararse para verificar el pago en especie de sus billetes, cuando el lejislador lo dispusiera; i no fué así, siguieron viviendo la vida mas alegre i despreocupada, i confiando en las complacencias lejislativas.

El lejislador de 1892 i el de 1895 que estos cosas pudo palpar, debió herir con franqueza las dificultades con que tropezaban los Bancos para el pago de sus emisiones i asegurar el éxito de la conversion; i no fué así, prefirieron rebajar el valor de la moneda para facilitar a los Bancos el pago de sus billetes, sin atender a que ni aun con esa moneda podian verificar ese pago, desde que no se habian preparado con recursos de convercion suficientes.

Si en vez de rebajarse el valor de la moneda en 1892 i en 1895, el Estado se hubiera hecho cargo de las emisiones bancarias en 1892 o en 1895 (tal como lo hizo en 1898) i las hubiera pagado al público, ya que recursos de sobra tenia para una operacion semejante; i en seguida impone a los Bancos la obligacion de pagarle (como lo hizo en 1898) a él los billetes emitidos, e interviene en la administracion de estas institusiones, a fin de asegurar ese pago i no burlar a los depositantes, i les prohibe repartir dividendos a los accionistas miéntras la deuda de sus billetes no hubiera sido totalmente rescatada, i miéntras no se hubiera formado por los susodichos Bancos un fondo de reserva suficiente para garantizarlos contra las eventualidades... no hubiera sufrido este pais el bochorno de que el Parlamento i el Estado se hicieran cómplices de una sustraccion sobre la moneda en provecho de los Bancos, ni se hubiera minado el éxito de la conversion.

Aun mas, las leyes de conversion de 1892 i las de 1895 debieron ir seguidas de una reforma completa de la leí de Bancos de Emision de 1860; ya que desde 1878 hasta entón-

ces, nada se habia hecho en ese sentido, a pesar de la urjencia.

Pues bien, desde el 1.º de Junio de 1895, el Estado empezó a pagar sus billetes de curso forzoso que ascendian a cerca de 29½ millones de pesos; de tal suerte que a fines de ese mismo año la circulacion fiscal solo llegaba a 10 millones. En 1896 bajó a 4 millones. En 1897 solo circulaban 1½ millones.

Entre tanto, los Bancos con toda su emision garantizada quedaban sometidos a una dura prueba, a partir desde el 1.º de Enero de 1898.

El Estado, por una parte, no se impone ya la obligacion de recibir en sus arcas los billetes de los Bancos, i por otra el público reclama el canje, o sencillamente no está dispuesto a aceptarlos siempre.

Los Bancos mismos, desde una fecha anterior al 1.º de 1898, han debido quizás restrinjir la salida de sus billetes, a fin de impedir la dsmanda en metálico; lo que, si por una parte permitió confiar en la limitacion de tales demandas, por otra ha debido influir sobre el estado de los negocios de esas mismas instituciones.

Desde el 1.º de Enero de 1898 la situacion de los Bancos ha debido empeorarse de dia en dia.

Es de advertir que desde que la lei de conversion del 11 de Febrero de 1895 se dictó, ya se dijo, por jente conocedora de los asuntos de Estado, que esa lei no podria llegar a ser una realidad; que habiendo llegado la conversion a despecho de esos pronósticos, en razon de la firmeza del Estado, se sostuvo que la lei seria derogada; que en todos los instantes, desde el 1.º de Junio de 1895 hasta Julio de 1898, se estuvo siempre temiendo por muchas jentes, i pronosticándose por otros, la vuelta al curso forzoso.

¿En qué se fundaban los pronósticos de los unos i en qué los temores de los otros?

El desequilibrio de la balanza comercial era invocado por los *entendidos*, o por los *discretos* que no deseaban revelar las verdaderas causas.

El desequilibrio de la balanza de comercio o de cuentas, se

decia, es desfavorable a Chile; de esto resulta una esportacion de numerario. Esta esportacion de numerario, trae el enrarecimiento del circulante; la disminucion de la cifra del circulante hace necesario el curso forzoso.

El público de todo esto por supuesto entendia tanto como las personas que así discurrian.

La situacion hace crísis con la lei de moratorias que declara ineficaces, por 30 dias, las acciones ejecutivas. Esa lei que lleva la fecha de 11 de Julio de 1898 fué dictada sorpresivamente. Los Bancos cerraron sus puertas.

La lei de moratorias no se hizo para ayudar a los deudores apremiados en juicios ejecutivos, ni en ayuda de los comerciantes, de los agricultores o mineros, sino de los Bancos que se hallaban con un pié en la puerta de los tribunales para pedir su liquidacion.

El 31 de ese mismo mes se hizo por una lei el *traspaso de la emision bancaria al Estado, se canstituyó al Estado deudor de esos billetes, i se prestó por el Estado a los mismos Bancos* esa misma emision, al 2 por ciento, para que siguieran trabajando *Se les da un plazo de tres años para que paguen al Estado el valor de esos billetes* y se vuelve al curso forzoso con la base de la emision bancaria.

Dirá el porvenir si los Bancos de Emision existentes en el pais son mejores como depositarios de la fortuna privada i como prestatarios del Estado o como Bancos emisores de billetes.

La lei del 31 de Julio de 1898 fué dictada con la misma urjencia que la del 11 del mismo mes. El Congreso las discutió a puertas cerradas, como para impedir que la conciencia pública se impusiera de los verdaderos motivos que inspiraban esas leyes.

Esas leyes se publicaron; pero el pais no se dió cuenta de ellas sino de que volvia el curso forzoso, i de que se emitian 50 millones de papel moneda.

Las causas, siguió creyéndolo el pais, eran el *desequilibrio de la balanza comercial*, o los aprestos bélicos contra la República Arjentina.

Los verdaderos motivos del curso forzoso, indicados, con toda claridad, en la lei misma, no se veian (1) i aun hasta ahora mismo, muchos hombres públicos no quieren o no pueden verlos.

Algunas personas de aquellas que conocieron o conocen el verdadero oríjen de la lei de curso forzoso de 1898, han dicho que siendo los Bancos los depositarios de la fortuna de muchas familias pudientes, conocidas en el pais por sus tradiciones, i los depositarios de los ahorros de tanta jente pobre, no se les podia abandonar en tan difícil trance; ya que estaba en riesgo la fortuna de tantos de nuestros compatriotas.

Hemos indicado caminos que pudieron seguirse, prudentemente, para ayudar a los Bancos a salir de las dificultade de su propia imprevision i mala administracion; i con est manifestamos que no fué el mejor camino el seguido po nuestros lejisladores; ya que otros recursos, ántes que llega al curso forzoso, pudieron tocarse.

Siempre que algunos Bancos han estado comprometidos po su propia mala administracion, se ha invocado el porveni del pais.

(1) Un distinguido personaje chileno, el señor don Joaquin San Cruz, qne desempeñó la cartera de Hacienda un poco ántes de la l del 31 de Julio de 1898, el año pasado, en unos artículos publicad por el mes de Junio mas o ménos en *El Diario Ilustrado*, hace s ber al pais qus trató de conjurar el mal del curso forzoso que veia v nir por culpa de los Bancos, i al efecto tuvo largas conferencias c algunos jerentes de Banco, sin conseguir arribar a acuerdo alguno.

Se sigue de las esplícitas declaraciones del ex-Ministro de Hacien señor Santa Cruz, que si, constantemente se ha estado diciendo al pa que ha sido la *Balanza* la culpable del curso forzoso, es porque se l visto un peligro en confesar la verdad. Ese peligro no han podido t merlo sino las instituciones bancarias, que no desearian ver innova el réjimen de estrema libertad que la lei ha establecido a su favor.

En 1878, cuando se declaró papel moneda a los billetes de Banco, se dijo que el pais habia consumido mas de lo que producía, que habia *desequilibrio en la balanza de comercio*, que el pais no tenia circulante...

En verdad, la Caja de los Bancos, el encaje metálico de Bancos, era mui inferior al que señalaba una buena administracion... pero no por el *desequilibrio de la balanza de comercio*... sino porque los Bancos habian gastado demasiada liberalidad en sus préstamos, sin atender al nivel de su Caja; porque no se cuidaron de hacer llegar a su Caja el metálico (sea del interior o del esterior) de que tenian necesidad, i porque no dieron desarrollo a sus reservas en efectivo en la misma proporcion que lo exijian el desarrollo de los depósitos i de las emisiones de billetes.

I bien, el interes del pais en 1878 i en 1898 estaba comprometido en la quiebra de algunos Bancos... i el interes del pais exijia el curso forzoso...

Esas leyes, en consecuencia, se hicieron para salvar al pais; pero de esas leyes resultó que el único que sufrió fué el pais, i que los Bancos aflijidos fueron los únicos que quedaron en estado floreciente para poder distribuir dividendos de 6 i 9% semestrales.

Invocar la quiebra de algunos Bancos, como una calamidad pública, es algo con que se ha conseguido siempre adormecer la conciencia de los chilenos.

La mala situacion bancaria en 1878 i en 1898 no era jeneral.

Por otra parte, esas situaciones idénticas en el fondo, eran solo pasajeras; i en el caso de haberse llegado a la quiebra de algunos Bancos, esa quiebra no hubiera tenido las consecuencias dolorosas i fatídicas del curso forzoso durante 27 años.

La quiebra de algunos Bancos sólo hubiera tenido efectos restrinjidos sobre una cuota de los depósitos bancarios o sobre una cuota de las inversiones empleadas en acciones bancarias; ya que no se hubieran perdido todos los capitales.

Además, esas quiebras hubieran hecho pensar seriamente

a nuestros gobernantes en reformar la lei de Bancos de Emision, i a nuestros banqueros en la necesidad de administrar mejor.

Hemos visto últimamente la quiebra de tres Bancos; i aun cuando ha habido pérdidas que lamentar, esas liquidaciones no se han señalado por trastornos en los negocios del pais, que ha seguido su marcha de espansion económica.

I, finalmente, suponiendo que todos los Bancos emisores sin escepcion alguna, estuviesen con sus finanzas averiadas i que no hubiesen tenido nuestros estadistas valor suficiente para quedar impasibles ante la quiebra de todos los Bancos nacionales, pudo el Estado, pudo el lejislador, pudieron ámbos, en el año 1878 o en 1898, traspasar, sencillamente, las emisiones bancarias al Estado, tal como lo hemos dicho, ántes que volver al curso forzoso, que señala un réjimen de espoliaciones.

Se prefirió, con todo, cargar a la cuenta de la balanza comercial o al *desequilibrio*, como se dice, *de la balanza*, los motivos del curso forzoso de los años de 1878 i 1898. De esta manera la opinion pública no podia alzarse contra lo que se llama leyes naturales, o sea contra sí misma, puesto que era el pais culpable del desequilibrio con sus excesivos consumos!

La lei del 31 de julio de 1898 señaló para hacer la conversion el 1.º de Enero de 1902; pero la lei del 31 de Diciembre de 1901 postergó el plazo para el 1.º de enero de 1905.

La lei del 29 de Diciembre de 1904 prorroga ese mismo plazo hasta el 1.º de Enero de 1910, i lanza 30 millones mas de papel moneda, que se ven aumentados con 40 millones mas autorizados por la lei del 23 de Mayo de 1906, i con otros 30 millones autorizados por la lei del 27 de Agosto de 1907.

En resúmen, hai en nuestra historia monetaria, a contar desde el año 1851, un período de circulacion esclusivamente metálica, que duró 10 años, desde 1851 a 1860; un período de circulacion mista, esto es, una época en que tuvo el pais como circulante, la moneda metálica i el billete de Banco, desde 1861 a Junio de 1878; un período de curso forzoso que duró 17 años, a partir desde Junio de 1878 a Mayo de 1895; un segundo período de circulacion mista en que circuló la moneda metálica, el papel moneda i el billete de Banco, que duró tres años, desde Junio de 1895 a Julio de 1898; i por fin, un segundo período de curso forzoso que empieza en Julio de 1898, i continúa hasta hoi.

Se nota, ademas, que nuestro pais ha sido bimetalista, desde 1851 a 1892, i monometalista desde 1892 hasta hoi; que ha tenido circulante metálico bajo ámbos sistemas, i papel moneda en uno i en otro.

§ 2.—Leyes bancarias, desde 1860 a 1908

a) Período bimetalista.—1. *Circulante metálico i billete de Banco desde 1860 a 1878.* La lei de Bancos de Emision fué dictada el 23 de Julio de 1860; i en ella se estableció que eran Bancos de esta clase, aquellos que a las demas operaciones bancarias, uniesen la de emitir billetes, pagaderos a la vista i al portador.

Este pago, disponía la lei, debia hacerse en monedas de oro o plata, con tal que si el pago se verificaba en monedas de este último metal, no se dieran monedas de un tipo inferior a diez centavos.

Se les autorizaba para emitir billetes del tipo de 20, 50, 100 i 500 pesos hasta par una suma total igual al 150% de su capital pagado.

El capital podia consistir, indiferentemente, segun la lei, en monedas legales del pais, en barras de oro o plata, o en obligaciones o documentos suscritos por personas notoriamente solvente a seis meses plazo o ménos.

Los billetes tenian mérito ejecutivo mediante una formal protesta, sin reconocimiento de firma, contra los propietarios o directores de dichas instituciones...

La lei del 24 de Setiembre de 1865 autorizó a los Bancos para emitir billetes desde 1 a 500 pesos. La misma lei autorizó al Presidente de la República para que concediese uno de los Bancos del pais el privilejio de emitir billetes *inconvertibles*, que circularian en las oficinas públicas sin tropiezo alguno como moneda legal.

Por la lei del 30 de Diciembre de 1865 se autoriza a todos los Bancos de Emision para lanzar a la circulacion billetes *inconvertibles*, que deben aceptarse en las oficinas públicas.

El Estado toma en préstamo la tercera parte de estos billetes inconvertibles.

La lei del 20 de Julio de 1866, so pretesto de un préstamo de 4 a 6 millones de pesos al Estado, concede a los Bancos de Emision el *privilejio esclusivo* de que sus billetes sean recibidos en arcas fiscales por su valor nominal, por el término de 22 años, i como moneda corriente.

Los espresados billetes gozan ademas del privilejio de la *inconvertibilidad* hasta seis meses despues de concluida la guerra con España.

La lei de 30 de Diciembre de 1865 queda derogada.

Las leyes de 24 de Setiembre i de 30 de Diciembre de 1865 i de 20 de Julio de 1866 abren a los Bancos las Arcas del Estado, i un vasto campo que esplotar valiendose únicamente del crédito que lés otorgan las leyes dentro del Estado.

Son estas las tres únicas leyes sobre Bancos dictadas desde 1860 a 1877. Conviene examinarlas i ver sus consecuencias prácticas a la luz de los hechos.

La lei de 23 de Julio de 1860 adolece de graves defectos.

Se ha dicho que nuestra lei de Bancos fué redactada por un economista de nombre mundial, i que ademas está calcada sobre disposiciones análogas del Banco de Francia. Aunque todo eso fuera así, los defectos, no por tales motivos, dejan de ser notables.

Por otra parte, una lei, de esta clase (así como toda lei) debe considerar el pueblo en que va aplicarse; debe atender a sus costumbres seculares, al nivel de su cultura, a sus hábitos de prevision, honradez, trabajo... segun los casos; i es claro que si los principios que sirven de base a la lei de Bancos de Emision pudieron alguna vez ser convenientes en Francia, no hai motivos para creer que sean igualmente aceptables en Chile, en donde, en materia de administracion, sabemos tan poco, en donde existe, en materias de administracion, tan escasa dilijencia i prevision... particularmente en aquellos años en que eran aun tan pobres nuestros conocimientos en materias bancarias i de Economía política i tan incipiente nuestra cultura...

La lei de 23 de Julio de 1860 no se preocupa, en lo mas mínimo, de las existencias de metálico en la caja de los Bancos, en momento alguno.

Tampoco interviene, en ningun instante, en la distribucion de dividendos.

Tampoco adopta medida alguna de precaucion en favor de los depósitos,

Es tan estremadamente liberal esa lei, i se encuentran los Bancos tan satisfechos con sus disposiciones, que por lei de 20 de Julio de 1866, consiguen que, en ningun caso, les afecten las reformas que en la lei de 23 de Julio de 1860 se introduzcan, por el espacio de 22 años.

Otro defecto que permite esa lei anotar está en la autorizacion que concede para fundar Bancos de Emision con capitales *nominales*, como son, en realidad, aquellos que se forman con vales o pagarées a seis meses plazo o ménos.

La *solvencia notoria* a que la lei se refiere, no evita los peligros a que se halla sujeto el capital con la apreciacion personal, tan elástica de sí, cuando se trata de calificar la *sol-*

vencia de las personas, a quienes se deben consideraciones, favores, respetos, o de quienes se esperan muestras de afecto.

Por otra parte, un capital que para hacerse efectivo puede haber necesidad de cobrar en juicio, adolece, como capital bancario, de inconvenientes de mucho bulto: en parte puede desaparecer i puede desaparecer en el todo.

Es tambien otro notable defecto de esa lei la falta de precauciones que se nota en ella para asegurar *el canje a la vista i al portador* de los billetes emitidos por moneda metálica.

El público tenedor de esos billetes no puede estar seguro de su pago. Aun cuando los Bancos se organicen con capitales efectivos en moneda metálica, no puede existir esa seguridad, desde que el capital efectivo (aun suponiendo que en un momento dado sea superior a la emision rejistrada) puede hallarse totalmente invertido; ya que la lei no le prohibe disponer de ese capital, que pasa a formar parte de su jiro, en los mismos términos que los billetes.

Así, un Banco que posee un capital pagado de 1.000,000 de pesos en moneda metálica, i tiene una emision rejistrada de solo $ 900,00, puede contar, dada la benignidad de la lei, con un capital de $ 1.900,000, los cuales, con el natural deseo de aumentar las ganancias, entraran siempre en el jiro del Banco.

(Continuará).

LA ORGANIZACION

DEL LABORATORIO CHILENO DE PSICOLOJÍA ESPERIMENTAL

POR EL

DR. WILHELM MANN

(Continuacion)

Segunda Parte

A.—Los instrumentos adquiridos

1. CATEGORÍAS DE LOS APARATOS

En cuanto a su proveniencia, la instalacion de nuestro ,aboratorio de Psicolojía se compone de las siguientes par- es: En su mayoría los aparatos son idénticos con los usados n el primordial Instituto de Psicolojía Esperimental, el de Vundt en la Universidad de Leipzig. Tambien se ha toma o en cuenta, para la eleccion de los instrumentos, la nueva istalacion del laboratorio de la clínica psiquiátrica en la harité de Berlin. Ademas se han incluido en nuestra co- ccion algunos instrumentos inventados por psicólogos nor- -americanos, discípulos de Wundt; los numerosos laborato- os de Estados Unidos representan en la parte esencial de ı instrumental una copia del instituto de la Universidad de eipzig. Entre los instrumentos que se han adquirido para ıestro gabinete en Francia, figura en primer lugar la co- ccion del Dr. Toulouse, empleada por él para el diagnós- ɔo de las enfermedades mentales. Una serie parecida de ɔaratos, que sin embargo son mucho ménos exactos, es la el director del Laboratorio Pedagójico de Milan, el Dr. Piz-

zoli, construida para los fines de la investigacion pedagójica. De Austria hemos recibido los instrumentos sencillos que los profesores Höfler i Witasek han elaborado para la enseñanza esperimental de la psicolojía en los liceos de aquel pais. Por último, poseemos una coleccion de instrumentos antropométricos igual a la del Instituto Antropolójico de la Universidad de Zurich, hecha segun las indicaciones del Dr. Martin i que merece ser considerada como la mas exacta.

Pasando a caracterizar los grupos en que los aparatos psicolójicos se dividen respecto de su funcionamiento, repito en resúmen lo demostrado en la primera parte de esta memoria: El oficio de los instrumentos destinados a la investigacion psicolójica, no puede ser otro que el de fijar de una manera exacta i mensurable las condiciones físicas relacionadas con los procesos psíquicos que se trata de estudiar. Dadas estas circunstancias, podemos distinguir entre los métodos del esperimento psicolójico las siguientes categorías:

1.ª Métodos de estimulacion.

2.ª Métodos de medicion del tiempo de los procesos psíquicos.

3.ª Métodos de determinacion de las espresiones o manifestaciones de estos procesos.

4.ª Métodos de medida de fenómenos físicos, relacionado con los hechos psíquicos de una manera indirecta.

Ademas de los instrumentos que corresponden a estas categorías, se encuentra el Laboratorio dotado de aparatos rejistradores que se necesitan, por una parte en combinacion con algunos aparatos indicadores de tiempo i por otra parte para la inscripcion de los movimientos de espresion i de otras funciones fisiolójicas. Los aparatos ausiliares que se han agregado pueden dividirse en dos grupos, uno que sirve para armar los instrumentos de investigacion i el otro para llevar a estos la corriente eléctrica. Existe tambien una serie de aparatos para la enseñanza intuitiva de los fenómenos psicolójicos. Por último, se ha instalado un taller mecánico para la confeccion i reparacion de instrumentos.

Si en la siguiente enumeracion de los aparatos me someto a la clasificacion que acabo de indicar, me desvio en algo de lo acostumbrado. En las descripciones de laboratorios psico lójicos se suele agrupar a los aparatos bajo el punto de vista de las funciones, para cuyo estudio están destinados. Este seria un órden lójico, si cada aparato se utilizara para un sólo grupo de investigaciones. Pero en la mayoría de los casos no es así, sino que hai instrumentos que sirven a la vez, por ejemplo, para el estudio de la memoria, la asociacion, la asimilacion, la atencion, la fatiga mental, etc., etc. Así el nombre de «aparatos de memoria» que suele darse a una categoría determinada de ellos, es inadecuado, puesto que estos instrumentos se emplean en la investigacion de todos los fenómenos psíquicos que acabo de enumerar. Para encontrar un principio de division, hai que fijarse únicamente en el oficio primario o directo que desempeña cada aparato, por ejemplo, la estimulacion visual del sujeto de esperimentacion, sin tomar en consideracion el objeto de investigacion para el cual el funcionamiento del aparato se puede aprovechar de una manera secundaria.

Basándome en estas consideraciones, espondré la lista de los instrumentos en el siguiente órden:

I.—Instrumentos de estimulacion.

1. Estimulacion óptica.
2. Estimulacion acústica.
3. Estimulacion de los sentidos de presion, térmico i kinestético.
4. Estimulacion olfativa.
5. Estimulacion gustativa.

Anexo: Combinacion de estímulos.

II.—Instrumentos para medir el tiempo.

1. Cronómetros.
2. Aparatos para producir una sucesion de intervalos.
3. Aparatos para la inscripcion del tiempo.

III.—Instrumentos para determinar la reaccion sobre procesos psíquicos.

1. Determinacion de manifestaciones voluntarias.
2. Determinacion de manifestaciones involuntarias.

IV.—Instrumentos para la medida de datos corporales indirectamente relacionados con los psicolójicos.

1. Medida de funciones fisiolójicas.
2. Medidas anatómicas.

V.—Rejistradores.

Estos instrumentos se usan en combinacion con aparatos de los grupos II, III i IV.

VI.—Instalacion eléctrica.

VII.—Aparatos ausiliares.

VIII.—Aparatos para la enseñanza intuitiva de los fenómenos psicolójicos.

IX.—Instalacion del taller mecánico.

2. Lista de los aparatos.

PRIMER GRUPO:

Instrumentos de estimulacion.

1. Estimulacion óptica.

a).—*Aparatos para la presentacion de estímulos ópticos en jeneral.*

Taquistoscopio segun Wundt.

Péndulo segun Wundt, para la presentacion instantánea de estímulos ópticos. Destinado a investigaciones cronométricas.

Cambiador de estímulos ópticos segun Alber i Ach.

Rotador contínuo segun Müller, para la presentacion de estímulos ópticos. Destinado especialmente al estudio de la memoria.

Rotador intermitente para el estudio de la memoria, segun Wirth; construccion modificada.

Utiles para la confeccion de estímulos correspondientes a los aparatos enumerados anteriormente.

b). —*Aparatos para estímulos ópticos determinados.*

Octaedro de colores, divisible en sus ocho partes (Höfler).

3 aparatos de rotacion para discos de colores (Zimmermann).

Aparato de rotacion para discos de colores (Höfler); con una serie de discos segun Hering.

Variador de colores segun Marbe, con instalacion para combinar diferentes discos i para variar sus sectores durante la rotacion.

Papeles i jelatina coloreados; discos; 2 aparatos para cortar discos.

Aparatos sencillos para producir el contraste simultáneo de los colores (Höfler).

Aparato de imájenes sucesivas, con iluminacion de gas, segun Wundt, i otro sencillo segun Höfler.

Cromato-estesiómetro, segun Toulouse.

Muestras para estudiar la capacidad de distinguir los colores (Höfler).

Láminas i muestras de lana para constatar la ceguera de colores (Höfler).

Varios aparatos sencillos segun Pizzoli, para investigar la percepcion i la memoria de colores.

Aparato para el estudio de la vision indirecta (Höfler).

Aparatos sencillos para el estudio de la lei de Weber, con respecto a las sensaciones de la vista (Höfler).

Estroboscopio (Höfler).

Cuadros para el estudio de las ilusiones ópticas (Höfler).

Coleccion «Pseudoptics» de Münsterberg.

Objetos para el estudio de las ilusiones ópticas i otra serie parecida para la linterna de proyecciones.

Varios aparatos de la coleccion Höfler para el estudio de la vision binocular, entre ellos un estereoscopio con lente i uno con espejo, i láminas para ellos.

Estereo-estesiómetro visual segun Toulouse. Aparato para estudiar la capacidad de distinguir las dimensiones de los cuerpos.

Cubo divisible de carton, para el estudio de la imajinacion estereométrica (Höfler).

Varios aparatos sencillos segun Pizzoli, para estudiar la percepcion i la memoria visuales de la forma, del color i de la posicion de objetos.

Serie de rectángulos de carton para estudios estéticos (Höfler).

2 enciclopedias de ilustraciones (Taragó).

Aparato de hipnotizacion segun Verdin, correspondiente al método de fijacion.

Actino-fotómetro.

Coleccion de útiles para imprimir.

2. ESTIMULACION ACÚSTICA.

Serie de 19 diapasones (128-1200 vibraciones) con correderas; serie de diapasones segun Höfler; i tres arcos de violin para los diapasones.

Variador de tonos, segun Stern.

Varios aparatos sencillos para la produccion de tonos de determinada altura, de Höfler i de Pizzoli.

Serie de resonadores Helmholtz (Höfler).

Metrónomo (Höfler).

Metrónomo con pié de pizarra.

Fonómetro de caida segun Krüger.

Aparato de caida segun Ebbinghaus. Sirve al mismo tiempo para el control del cronoscopio de Hipp.

Acúmetro segun Toulouse.

2 martillos eléctricos para esperimentos de reaccion.

Cajitas segun Pizzoli, para producir ruidos de determinada intensidad.

Interruptor fónico, segun Römer.

Interruptor fónico, segun Sommer; construccion modificada.

Bocina.

Fonógrafo.

3. ESTIMULACION TÉRMICA, TÁCTIL I KINESTÉTICA.

a). *Aparatos para estimulaciones térmicas.*

4 conos segun Kiesow, con dos termómetros.

6 varillas metálicas.

Termo-estesiómetro, segun Toulouse.

b). *Aparatos para estimulaciones táctiles.*

2 estesiómetros de crin, segun von Frey.

Balanza de presion, segun Stratton.

Balanza para determinar el mínimum perceptible de presion, segun von Frey.

Estesiómetro de agujas, segun Toulouse.

Serie de discos i esferas metálicas (Pizzoli).

Aparatos sencillos segun Höfler, para el estudio de las sensaciones de presion.

Compases estesiométricos, segun Spearman, Griesbach i Toulouse.

Coleccion de cilindros i láminas (Pizzoli).

Estereo-estesiómetro segun Toulouse; para estudiar la capacidad de distinguir las dimensiones mediante el tacto.

Serie de círculos, triángulos i cuadrados (Pizzoli); para el mismo objeto que el anterior.

Regla para ilusiones táctiles.

c). *Aparatos para estimulaciones kinestéticas.*

Myo-estesiómetro, segun Toulouse; para determinar la capacidad de distinguir los pesos mediante movimientos.

Cuerpos para estudiar las ilusiones de peso, segun Zimmermann i segun Höfler.

Serie de dinamómetros segun Pizzoli; para examinar la distincion de las intensidades de movimiento (i de presion).

2 dinamómetros, con manipuladores especiales para niños.

Varios aparatos segun Pizzoli, para el estudio del sentido de movimiento.

Podrían agregarse a este grupo tambien los ergógrafos, indicados en el grupo IV, 1.

4. ESTIMULACION OLFATIVA.

Olfatómetro segun Zwaardemaker, con una docena de tubos de caolina.

Osmi-estesiómetro de Toulouse.

Osmoscopio de Pizzoli.

5. ESTIMULACION GUSTATIVA.

Gusto-estesiómetro de Toulouse.

Gustoscopio de Pizzoli.

Entre los aparatos de estimulacion podrian contarse tambien los instrumentos que hacen posible combinar varios estímulos en el tiempo, en un órden determinado. Para formar un grupo único de estímulos, sean simultáneos o sucesivos, se pueden aprovechar el péndulo de Wundt para la presentacion instantánea de estímulos ópticos (1er. grupo, 1,a) el aparato de caida de Ebbinghaus (1er. grupo, 2) i el martillo de control de Wundt (2.º grupo, 1).

Los instrumentos mediante los cuales se presenta una sucesion de estímulos en un órden periódicamente repetido, son los que a la vez sirven para la medida del tiempo i por lo tanto se enumeran en el párrafo 2 del segundo grupo.

SEGUNDO GRUPO:

Instrumentos para medir el tiempo.

1. CRONÓMETROS.

Cronómetro para marcar un intervalo.

Cronómetro de Jaquet con puntero fraccionado para marcar una sucesion de intervalos.

Cronómetro eléctrico de d'Arsonval.

2 cronoscopios de Hipp.

Aparatos para el control del cronoscopio de Hipp:

- 2 contactos de control segun Külpe.
- Aparato de caida segun Ebbinghaus (comp. primer grupo, 2).
- Gran martillo controlador de Wundt, con una lámina para la inscripcion directa de la duracion de la caida.

2. APARATOS PARA PRODUCIR UNA SUCESION DE INTERVALOS

Reloj de contactos, segun Bowitsch-Baltzar; para intervalos de 1 hasta 60 segundos.

2 metrónomos de contactos eléctricos, con sordinas; para intervalos de $^1/_4$—3 segundos.

Resorte interruptor segun Bernstein; para intervalos de $^1/_{250}$—$^1/_5$ de segundo.

Diapason electro-magnético; para intervalos de $^1/_{50}$ de segundo i con otros diapasones de 100 i de 250 vibraciones por segundo.

Aparato de contactos universal, con varios contactos; para producir una sucesion de intervalos diferentes.

3. APARATOS PARA LA INSCRIPCION DEL TIEMPO.

2 marcadores de resorte.

Marcador doble, segun Deprez.

2 marcadores electro-magnéticos.

Diapason marcador electro magnético de 250 vibraciones por segundo, i otro de 500 vibraciones.

TERCER GRUPO:

Aparatos para determinar la reaccion sobre procesos psíquicos.

1. DETERMINACION DE MANIFESTACIONES VOLUNTARIAS.

La impresion sobre la cual se hace reaccionar al sujeto de esperimentacion, podria, naturalmente, ser producida por la mayoría de los aparatos de estimulacion que se han indicado en el primer grupo. De una manera especial, están adecuados a este objeto los instrumentos provistos de una instalacion que permite rejistrar el momento de la estimulacion. Instrumentos de esta categoría son entre los ya mencionados los siguientes: El péndulo de Wundt para la presentacion instantánea de estímulos ópticos i el cambiador de estímulos ópticos segun Alber i Ach (ámbos del segundo grupo, párrafo 1, a); ademas, los interruptores fónicos de Römer i de Sommer, el aparato de caida de Ebbinghaus, los dos martillos eléctricos (véase el primer grupo, párrafo 2), i el martillo controlador de Wundt (segundo grupo, párrafo 1).

Los instrumentos de reaccion que el Laboratorio posee, son los siguientes:

5 aparatos de reaccion con una tecla.

Aparato de reaccion con 10 teclas, para las dos manos.

Aparato de reaccion segun Höfler, que ademas de servir para la reaccion, estimula i rejistra el tiempo de reaccion.

2. DETERMINACION DE MANIFESTACIONES INVOLUNTARIAS.

a) Aparatos receptores de los movimientos.

2 efigmógrafos segun Lehmann.
Esfigmógrafo de trasmision segun Marey.
Aparato para determinar las pulsaciones en la uña (Höfler).
2 cardiógrafos.
2 pneumógrafos segun Marey.
Pletismógrafo segun Lehmann.

b). Aparatos de trasmision.

2 tambores inscriptores segun Marey.
2 tambores inscriptores con palanca equilibrada.
2 tambores inscriptores con trasmision doble.
Inscriptor de émbolo.
4 válvulas segun Marey.

CUARTO GRUPO:

Aparatos para la medida de datos corporales indirectamente relacionados con los psicolójicos.

1. PARA LA MEDIDA DE FUNCIONES FISIOLÓJICAS.

2 dinamómetros, con manipuladores especiales para niños (véase primer grupo, párrafo 3, c).
Dinamómetro de mercurio, segun Ch. Henry.
Ergógrafo segun Mosso; construccion modificada.

Ergógrafo segun Dubois.

Gasómetro arreglado como espirómetro.

Aërodromómetro, segun Zwaardemaker, fabricado en el taller del Laboratorio.

2. PARA MEDIDAS ANATÓMICAS.

Antropómetro descomponible (Martin).

3 antropómetros fabricados en el taller del Laboratorio.

2 compases de diferente construccion para medidas cefalométricas (Martin).

Huincha métrica de metal (Martin).

Romana.

QUINTO GRUPO:

Rejistradores para aparatos de las categorías II III i IV.

Kimógrafo con bajada automática del cilindro; con tres cilindros.

Instalacion para proveer el Kimógrafo con una superficie plana para las inscripciones, segun Hering.

Kimógrafo simplificado; con 2 cilindros.

Instalacion para ahumar los cilindros.

Instalacion para fijar los grabados.

Micrómetro para curvas, segun von Frey.

SESTO GRUPO:

Instalacion eléctrica.

2 electro-motores.

4 acumuladores.

6 pilas Meidinger.

Resistencia doble universal.

2 resistencias pequeñas.

Voltámetro.
Amperómetro.
10 conmutadores de Pohl.

SÉTIMO GRUPO:

Aparatos ausiliares.

55 diferentes apretadores.
Aparatos para fijar la cabeza i el brazo.
6 sostenedores para diferentes objetos; 12 trípodes; 2 trípodes con luces.
4 termómetros.
Regla de contar.

OCTAVO GRUPO:

Aparatos i útiles para la enseñanza intuitiva de los fenómenos psicolójicos.

Aparato fotográfico Ernemann 13×18, con varios accesorios.
Linterna de proyecciones, con 2 objetivos i con instalacion para la proyeccion vertical i para la de objetos opacos.
Dioptógrafo.

Modelos de los órganos de sentido: Ojo, oido, larinje.
Cuadros del sistema nervioso, confeccionados en el taller del Laboratorio.

NOVENO GRUPO:

Taller mecánico.

Instalacion completa.

B.—Plan para el futuro desarrollo del Laboratorio

1. EL LABORATORIO.

En la primera parte de esta memoria he espuesto las tareas de investigacion que se presentan a la psicolojía esperimental.

De esa revista de los temas de trabajo se desprende que el Laboratorio no se debe limitar a funcionar como centro de estudios pedagójicos, sino que ademas, le corresponde cimentar de una manera nueva un capítulo importante de la medicina, o sea el tratamiento de las enfermedades mentales, i contribuir al perfeccionamiento de la teoría i de la práctica judiciales.

Los llamados para colaborar en las investigaciones del Laboratorio serian, por lo tanto, los estudiantes de los dos últimos cursos del Instituto Pedagójico, a los cuales les impone esta obligacion tambien el nuevo plan de estudios. Al lado de ellos encontrarian allá un campo adecuado de estudios para sus tésis, los estudiantes de medicina i de derecho. Seria de utilidad para ellos que, por parte del mismo Laboratorio, se organizaran breves cursos de introduccion a la psicolojía médica i a la psicolojía criminal. Estos podrian combinarse con ejercicios prácticos en el manejo de los aparatos i en la aplicacion de los métodos esperimentales a los temas de esas ciencias.

Hace un tiempo relativamente corto que se ha empezado con la investigacion esperimental de las numerosas materias psicolójicas que la merecen i requieren. Por esto, quedan todavía muchos problemas por resolver, i los estudiantes encontrarian aquí abundante ocasion para efectuar trabajos de verdadera orijinalidad.

Ademas, seria necesario tomar disposiciones estraordinarias para propagar dentro de un tiempo breve los conocicimientos de psicolojía esperimental, en varios otros sentidos. Se requieren estos conocimientos para los profesores de filo-

sofía de los Liceos. Este ramo de la enseñanza secundaria, en la forma en que se cultiva actualmente, es de mui reducido valor educativo; pero podria ilustrar el criterio de los alumnos respecto de los factores mas importantes que determinan la actividad humana, si una parte de los ejercicios lójicos fuera sustituida por un estudio intuitivo i esperimental de la psicolojía. De igual modo han pensado los autores de los tres proyectos que han sido elaborados para la reforma del plan de estudios secundarios, introduciendo todos ellos la psicolojía. He mencionado ya en las pájinas anteriores los paises europeos en los cuales se ha dado este carácter a las clases de filosofía de los Liceos i he caracterizado la índole de la coleccion de aparatos sencillos, adoptada para este objeto por las autoridades escolares de Austria. Tambien he dado cuenta de las clases de psicolojía esperimental organizadas en los Colejios Nacionales de Arjentina.

Puede pensarse que en Chile la adopcion de esta enseñanza tropezaria con la falta de profesores preparados. Ella precisamente podria remediarse en el Laboratorio. Los profesores de filosofía podrán prepararse aquí mediante cursos de vacaciones o tambien ingresando temporalmente al Laboratorio, como comisionados del Gobierno.

Mucho mas sensible es el estado de atraso en que se encuentra la enseñanza psicolójica las Escuelas Normales. Aun no se ha empezado a aprovecharla para preparar a los futuros maestros en la determinacion exacta de las particularidades individuales de sus alumnos, cuyo conocimiento los pone en estado de conseguir resultados pedagójicos superiores a los actuales. Las observaciones que preceden (pájs. 20, 25, 37, 44), prueban que este es el sentido en que últimamente los paises mas progresistas están organizando los estudios psicolójicos para los alumnos de las Escuelas Normales, abandonando la forma teórica i dogmática en que hasta ahora esta enseñanza se solia desarrollar. Sin el conocimiento profundo de la nueva psicolojía el preceptorado no será capaz de comprender i poner en práctica la pedagojía

esperimental a la cual corresponderá guiar los futuros progresos de la educacion.

En nuestro Laboratorio no seria difícil instruir a los profesores de psicolojía i de metodolojía pedagójica en los principios jenerales, los procedimientos de investigacion i los resultados ya asegurados del cultivo esperimental de estas ciencias. Allí mismo podria formarse un testo para su enseñanza en las Escuelas Normales i elaborarse una serie de útiles sencillos que sirvieran para la esposicion intuitiva de estas materias i para la esperimentacion que será dado efectuar a los profesores i alumnos de aquellos colejios. En verdad podrian ellos aprovecharse de una manera mui valiosa como centros de estudios psicolójicos exactos efectuados sobre una escala vasta i en conformidad a un plan universal prescrito por el Laboratorio. Mediante tales estudios colectivos se trataria de obtener términos medios de valores acerca de los grados de desarrollo que en los alumnos chilenos alcanzan las diversas funciones psíquicas en las diferentes edades. Informaciones de esta naturaleza deberian formar la base para la elaboracion de un sistema nacional de educacion.

En tercer lugar están llamados a cooperar en las investigaciones del Laboratorio i en su aplicacion a la práctica pedagójica, los profesores de cualquier categoría, que ya ejercen el majisterio en los colejios. Todos ellos encontrarian en la psicolojía esperimental indicaciones para una apreciacion mas exacta de los factores de la educacion que les permitiria adaptar mejor sus esfuerzos al objeto perseguido i obtener mayor rendimiento de ellos. El Laboratorio deberia por lo tanto organizar, para el personal pedagójico en jeneral, conferencias instructivas i ejercicios prácticos i editar manuales para la aplicacion de sus trabajos en otras partes.

Mediante publicaciones periódicas que se enviarian a todos los profesores i a otros interesados, se trataria de tenerlos al corriente acerca de las investigaciones que se desarrollan en el Laboratorio, para conseguir así su colaboracion de una manera constante.

El vasto programa de tareas que acaba de esponerse presupone ciertas condiciones respecto de los empleados del Laboratorio. Para obtener un resultado de valor exacto en las investigaciones psicolójicas no basta efectuar una sola medida del fenómeno estudiado, sino que, por las razones que se han indicado en las observaciones sobre la metodolojía de la psicolojía esperimental (páj. 63), se requiere calcular el término medio de una serie de medidas. Esta circunstancia exije que el esperimentador se pueda dedicar a la observacion durante lapsos de tiempo de larga duracion i no interrumpidos, puesto que el estado de la conciencia de un individuo, que forma el objeto de la observacion, es otro despues de una interrupcion de la sesion que ántes de ella. De todo esto resulta que los esperimentadores deben disponer de bastante tiempo para sus estudios i no encontrarse absorbidos en primer lugar por obligaciones de otra índole.

Es natural que la realizacion del plan de trabajos arriba esbozado requiere una persona que pueda dedicarse a su direccion con todas sus enerjías. Ademas no debe ser demasiado reducido el número de sus colaboradores en la administracion del establecimiento. Hai que tomar en consideracion, para fijar este número, que el programa de estudios del Instituto Pedagójico impone la participacion en los trabajos de este Laboratorio a los alumnos de todos los cursos, miéntras que los Laboratorios de Ciencias Naturales se ven concurridos únicamente por los estudiantes de los ramos respectivos.

En un principio necesitamos en el Laboratorio de Psicolojía un jefe de trabajos i dos ayudantes que serian un hombre i una mujer i tendrian que intervenir cada uno en las investigaciones sobre alumnos de su sexo correspondiente. Un médico escolar debe participar constantemente, proporcionando datos sobre la constitucion física de los sujetos de esperimentacion, para que ellos puedan tomarse en cuenta en la apreciacion de los resultados psicolójicos.

Para la eleccion del local hai que tener presente las siguientes consideraciones.

La principal ventaja que se obtiene con la introduccion del esperimento en los estudios psicolójicos es que hace posible aislar una funcion determinada i examinar su modo de trabajo con esclusion de los factores estraños, que en la vida ordinaria vienen a complicar siempre los fenómenos psicolójicos. Aquel aislamiento presupone que del sujeto de esperimentacion se pueda apartar cualquiera impresion que no fuera el estímulo específico aplicado esperimentalmente.

Por esto es la condicion primordial en cuanto al local del Laboratorio que no lleguen a él los ruidos i sacudimientos de afuera. Nosotros conseguiríamos el objeto indicado de la manera mas fácil, construyendo un edificio para el Laboratorio en un lugar donde se encontrara rodeado por terrenos libres que sirvieran para aislarlo de las casas i calles vecinas. Lo mismo se recomienda por las necesidades de los anexos del Laboratorio, así como se hará ver en los párrafos que siguen.

2. LOS ANEXOS DEL LABORATORIO

La organizacion esbozada hasta aquí seria mas o ménos completa si el objeto de nuestro Laboratorio fuera únicamente el de enseñar la psicolojía de una manera intuitiva i esperimental, de elaborar los datos exactos para la profundizacion psicolójica de la pedagojía, la medicina i la jurisprudencia i de formar colaboradores para la investigacion psicolójica esperimental. El único anexo que se necesitaría agregar seria una escuela, cuyos alumnos pudieran servir como material de observacion.

Sin embargo, para la pedagojía no se aseguraría de esta manera la utilizacion correcta de los datos psicolójicos que se le propocionaran. Para aprovechar estos datos no basta introducir algunas modificaciones parciales en las materias i los métodos de la enseñanza, sino que los nuevos conocimientos sobre el desarrollo espontáneo de los niños, sobre

las actividades que son adecuadas a su naturaleza i sobre las diferencias individuales de sus estructuras psíquicas imponen una revolucion profunda de los sistemas tradicionales de educacion. Sobre todo falta poner en práctica el principio de la actividad espontánea del educando, el cual envuelve al mismo tiempo el de la individualizacion en las medidas educativas. Las informaciones de la psicolojía moderna nos obligan a volver en este respecto a las exijencias de Rousseau i de Froebel, pero sustituyendo con datos de observacion exactos las ideas subjetivas de esos pedagogos.

En lugar del estudio receptivo, que el alumno suele hacer encerrado en el aula de clase i de una enseñanza dogmática, se exije que el jóven aprenda a conocer las cosas por el contacto directo con ellas, por la esperiencia propia de la realidad i aun por la confeccion de los objetos que se trata de estudiar. Para el tratamiento individual de los alumnos se aplican, una vez investigadas las causas precisas de las deficiencias de cada uno, determinados ejercicios correctivos encaminados a influir de un modo directo en el mejoramiento de la funcion imperfecta.

Los procedimientos que se necesitan en los sentidos indicados no se pueden imajinar de antemano, sino que es indispensable elaborarlos, mediante ensayos metódicamente dispuestos, es decir, mediante el esperimento. Un Laboratorio de Psicolojía que se establezca principalmente con fines pedagójicos debe cumplir tambien este trabajo de determinacion esperimental de los métodos para una educacion fundada sobre bases psicolójicas modernas.

Lo podrá hacer sólo mediante la organizacion de un colejio modelo, en el cual se deja libertad ilimitada para poner en armonía completa con los resultados de la investigacion psicolójica a todos los factores de la accion educativa, como principalmente la distribucion del tiempo en el año i en el dia, el programa de las materias de estudio i el método de la enseñanza. En relacion con estas exijencias se imponen para tal colejio ciertas condiciones de instalacion material, entre ellas en primer lugar terrenos i talleres que permitan

dar a la enseñanza el carácter de actividad práctica arriba indicado. Tambien seria indispensable dotarlo de un medio-pupilaje, lo cual haria posible disponer de los alumnos durante todas las horas de trabajo para la esperimentacion i ademas introducir variaciones en la distribucion del tiempo durante el dia. Siendo un problema de importancia para la pedagojía el de las diferencias mentales entre niños i niñas deberia formarse una escuela de esperimentacion de hombres i otra de mujeres. Tambien habria que agregar un Kindergarten con el objeto de poder estudiar las primeras fases del despliegue de la personalidad.

La calificacion de las escuelas de esperimentacion que precede pondrá en evidencia que no puede servir para este objeto ninguno de los colejios que hasta ahora figuran en nuestro sistema escolar, puesto que todos ellos están reglamentados en tal forma que no quedaria en ellos la libertad de accion que se exije para nuestro objeto. Ménos que todos puede adaptarse a los fines del Laboratorio un Liceo como por ejemplo el de Aplicacion, anexo al Instituto Pedagójico Tanto en sus cursos de humanidades como en sus preparatorias tiene tal establecimiento detalladamente prescrita su organizacion en todos sus factores importantes. Ni el programa de estudios ni la distribucion del tiempo permiten las modificaciones que el esperimentador deberá poder introducir en ellas en via de ensayo. Ménos aun seria lícito sustraer los alumnos a sus clases regulares para someterlos a la esperimentacion. Esto se podrá a lo sumo hacer en forma de escepciones i así deberá en verdad esperarse de las observaciones que se hagan en el Liceo cierto complemento para los estudios efectuados en las Escuelas de Esperimentacion, complementos que servirian para verificar en las condiciones especiales propias de los liceos los resultados de las demas investigaciones.

Por lo jeneral, una escuela del esperimentacion del rango de las primarias es para un laboratorio de psicolojía de mayor valor que una del rango de un liceo i esto por las siguientes razones:

a). En la escuela primaria no se presenta la dificultad de establecer el acuerdo i la concentracion entre la accion de diferentes profesores de un curso. A este respecto se hallan en una situacion desfavorable nuestros liceos, dada la estrema especializacion de su profesorado. Por la misma causa es mas íntimo en una escuela primaria, el contacto entre el maestro i los educandos.

b). Un tipo de enseñanza mas sencillo, como el de la primaria, hace mas fácil introducir modificaciones en la organizacion, el programa de estudios i los métodos.

c). En los liceos i en sus preparatorias quedan escluidas algunas enseñanzas que ofrecen temas especialmente interesantes a la investigacion esperimental, así los principios de la lectura, de la escritura i de la aritmética.

d). Por fin, es necesario para el estudio de la individualidad i para otros fines, observar de preferencia los primeros pasos del desarrollo escolar del niño.

No me encuentro aislado en la opinion de que con la cátedra de pedagojía se deba relacionar una escuela de esperimentacion del rango de las primarias. Podria citar como modelo la Universidad de Jena, la de Chicago, el Instituto di Pedagogia Sperimentale de Milan, la Universidad de La Plata, donde la Seccion de Pedagojía dispone de un liceo de aplicacion (Colejio Nacional) i de una escuela primaria (Escuela Graduada), i tambien en Tokio existe una escuela modelo destinada a esperimentos pedagójicos i cuyas innovaciones, cuando hayan dado buenos resultados, se introducen en todos los colejios japoneses.

La tarea de adaptar la metodolojía pedagójica de una manera exacta a las particularidades de los educandos, cuenta con dificultades especiales, donde estas particularidades son de carácter patolójico i donde la educacion debiera, por lo tanto, perseguir fines terapéuticos.

Ahora la curacion de los defectos mentales es asunto del médico en todos los casos de gravedad. Pero las anomalías leves de funciones psíquicas aisladas son del dominio de la pedagojía. En muchos otros paises se ha comprendido la

necesidad de instalar colejios especiales para la educacion de los niños mentalmente deficientes i esto se debe hacer tambien en Chile.

Tales escuelas «ausiliares» o «de perfeccionamiento» encuentran su lugar mas conveniente al lado de un laboratorio de psicolojía esperimental, donde se dispone de los medios para efectuar un diagnóstico exacto de las deficiencias que se trata de remediar. Segun se ha espuesto en un capítulo anterior, nuestro Laboratorio posee ya los instrumentos construidos para el análisis de estas deficiencias, por el doctor Toulouse, i tambien los aparatos que con tal objeto se usan en la Charité de Berlin.

Para los alumnos de estos colejios existen especiales razones hijiénicas i pedagójicas que hacen necesario cambiar la enseñanza teórica i el estudio receptivo por el trabajo productivo en campos i talleres, de modo que se agrega la tarea de organizar este tipo orijinal de educacion en contínuo contacto con los datos encontrados sobre la individualidad de los alumnos en las investigaciones del Laboratorio.

Para que se pueda influir en desarrollo de estos niños de la manera profunda que para la correccion de sus defectos se necesita, no basta regularizar su actividad durante algunas horas diarias sino que es indispensable reglamentar su vida entera segun un plan médico-pedagójico. Tal objeto se consigue únicamente en un internado i este se deberia organizar por lo tanto en pequeñas dimensiones para los niño levemente anormales.

La graduacion de la enseñanza en conformidad a las d ferencias de defectos i atrasos mentales que se notan en lo alumnos ha sido realizada de una manera especialmente d tallada en la organizacion escolar de Mannheim, establecid por el doctor Sickinger. Podria ser útil relacionar las dive sas secciones de nuestras escuelas de esperimentacion, segu un esquema parecido. El mismo sistema permitiria tambie ligar mas íntimamente entre sí el liceo i la escuela prim ria, puesto que introduce en la última una seccion en la cu los alumnos mas talentados son preparados para el liceo.

Naturalmente seria deseable anexar al Laboratorio con el tiempo nuevas secciones, las cuales proporcionarian todavía material de observacion de otras categorías que presentan interes para la esperimentacion psicolójica, así una escuela nocturna de adultos hombres i mujeres i ademas, si fuera posible, un grupo reducido de individuos faltos de uno o varios sentidos. El funcionamiento psíquico de los últimos es especialmente instructivo aun como fuente de informacion para el estudio de las funciones ausentes en ellos, puesto que precisamente las alteraciones patolójicas hacen resaltar de un modo claro la naturaleza e importancia de los procesos normales.

Resumiendo el contenido de los párrafos que preceden se llegaria al siguiente conjunto de secciones, con que deberia instalarse desde luego el Laboratorio dejándose ademas libertad para ampliaciones futuras en los sentidos indicados:

I. Laboratorio de Psicolojía i Pedagojía.

II. Escuelas de Esperimentacion.

A. Kindergarten.

B. Escuela Superior de Hombres, con medio—pupilaje.

C. Escuela Superior de Mujeres, con medio—pupilaje.

D. Internado de niños anormales (Escuela Ausiliar).

El plan de organizacion, cuya esposicion termino aquí, no exije grandes sacrificios pecuniarios.

Los delicados instrumentos del gabinete que son bastante completos i comprenden los tipos de aparatos mas característicos de todos los paises, han requerido la suma de $ 20 mil móneda corriente, incluso el taller mecánico. Las escuelas de esperimentacion no servirian únicamente para fines científicos sino que al mismo tiempo proporcionarian la educacion regular a numerosos niños del pueblo. El colejio ausiliar permitiria descargar las escuelas ordinarias de un elemento mui perjudicial para su funcionamiento i sobre todo ofreceria el medio de hacer aptos para la cooperacion social

a un continjente de individuos que hoi por falta de una educacion especial adecuada, en el mejor de los casos quedan elementos impropuctivos pero en su mayoría se convierten en viciosos i criminales.

El Laboratorio con su organizacion completa puede cumplir sus tareas con recursos relativamente modestos i estos sacrificios quedarán mui bien compensados, si en el establecimiento mismo se forma un centro de investigacion orijinal del cual salgan nuevos impulsos para la actividad científica entre profesores i estudiantes, i si, ademas, de allá se propagan entre los educadores los métodos para estudiar de una manera consciente i exacta el desarrollo jeneral i las diferencias individuales de sus educandos i para adaptar a esos factores su accion educativa.

Psicolojía jenética del niño chileno i líneas directrices para una educacion chilena adaptada a las condiciones orijinales del pais i de sus educandos—estos son los dos grandes temas de mas importancia que es posible elaborar en nuestro Laboratorio segun lo ha probado la ciencia de la psicolojía moderna en otras partes, i que ademas es necesario elaborar si se quiere proporcionar al desarrollo de la juventud nacional las nuevas i poderosas enerjías educativas que los paises dirijentes han sabido crear mediante sus reformas pedagójicas hechas sobre las bases de la psicolojía esperimental.—

Réstame espresar al señor Rector de la Universidad i al Supremo Gobierno mis profundos agradecimientos por las facilidades que hasta ahora me han dado para la realizacion de los fines que acabo de esponer.

Este plano pertenece al artículo *La topografía sísmica* *-n la sierra costanera de California i el movimiento sísmico* *lel 18 de Abril de 1906*, por el señor CONDE DE MONTES-US DE BALLORE, publicado en la última entrega de Marzo Abril, en la pájina 689.

a un continjente de individuos que hoi por falta de una educacion especial adecuada, en el mejor de los casos quedan elementos impropuctivos pero en su mayoría se convierten en viciosos i criminales.

El Laboratorio con su organizacion completa puede cumplir sus tareas con recursos relativamente modestos i estos



... proporcionar al desarrollo de la juventud nacional las nuevas i poderosas enerjías educativas que los paises dirijentes han sabido crear mediante sus reformas pedagójicas hechas sobre las bases de la psicolojía esperimental.—

Réstame espresar al señor Rector de la Universidad i al Supremo Gobierno mis profundos agradecimientos por las facilidades que hasta ahora me han dado para la realizacion de los fines que acabo de esponer.



TRAYECTO
DE LA
FALLA SISMICA DE CALIFORNIA
Escala
Millas Inglesas
Bahia de Humboldt
EUREKA
Cabo Mendocino
Rio Eel
Point Delgado
Shelter Cove
Camp. Bragg
Punta
Arenas
Manchester
Gualala
Fort Ross
Bodega Head
Bahia de Tomales
Sebastopol
Santa Rosa
Point Reyes
Inverness
Olema
Bahia de Bolinas
Golden Gate
SAN FRANCISCO
Mussel Rock
Oakland
San Leandro
Lago Crystal Springs
Universidad de Stanford
San Jose
Tunel de Wrights
Monte Hamilton
Observatorio Lick
Bahia de Monterey
Hollister
San Benito
Monte Diablo o Coast Range
Cholame
Carrizo
Bakersfield
S. Emigdio
Fort Tejon Pass
German Ranch
Gormans
Lago Elisabeth
LOS ANGELES
San Bernardino Range
S. Bernardino
Mt. San Jacinto
Salton Basin
OCEANO PACIFICO
N


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



LA TOPOGRAFÍA SÍSMICA

DE LA SIERRA COSTANERA DE CALIFORNIA I EL MOVIMIENTO SÍSMICO DEL 18 DE ABRIL DE 1906.

POR EL

CONDE DE MONTESSUS DE BALLORE

(Director del Servicio Sismolójico de Chile).

Desde el gran temblor de Lisboa, del 1.° de Noviembre de 1755, verdadero acontecimiento histórico, ningun desastre sísmico ha hecho, sin duda, tanto ruido en el mundo, como el de San Francisco del 18 de Abril de 1906, sea por que le siguió un terrible incendio que redujo a cenizas unos 22,000 edificios en una sola ciudad, o sea porque es el primero que ha sido acompañado de cambios importantes de relieve topográfico en una estension enorme, a lo ménos en un pais cuyas vicisitudes se esparcen rápidamente en todas partes por el telégrafo i la prensa, en lugar de atraer sólo la atencion de los círculos científicos. Por este último motivo sobre todo, este terremoto presenta el mayor interes, puesto que suministra una prueba de hecho i de las mas demostrativas que se puede desear en apoyo de la teoría tectónica tan reciente de los movimientos sísmicos. Ademas tuvo lugar aquel terre-

moto en un pais en que nació la espresion mui sujestiva de «Topografía sísmica», por haber los movimientos tectónicos, o sísmicos, lo que es igual, imprimido al relieve del suelo un sello especial i característico, cuyo oríjen no deja ninguna

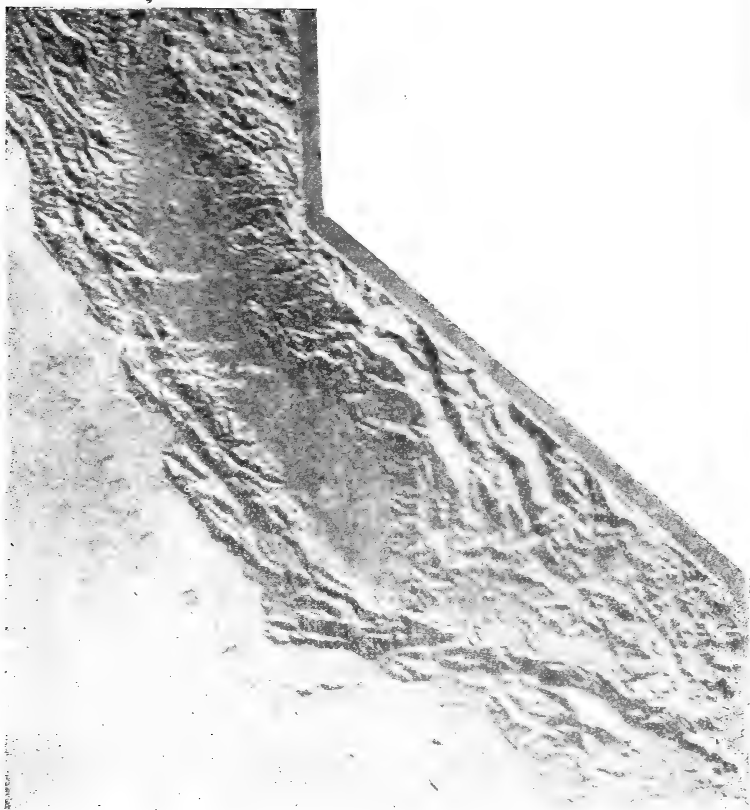


Fig. 1.—Relieve de California

duda en el espíritu del observador. Por esto, el terremoto de California merece un estudio detallado, i es fácil hacerlo ahora, merced a los numerosos trabajos de que fué objeto de parte de los jeólogos norte-americanos, aunque no se haya publicado hasta la fecha ninguna obra de conjunto respecto de este fenómeno.

Los documentos de los cuales se puede disponer actualmente, (1) i a los cuales se añadirá el resultado de las observaciones personales que pudimos hacer durante una estadía demasiado corta en el pais, bastarán, sin embargo, para que sea interesantísimo esponer claramente los hechos tectónicos relativos a este gran acontecimiento sísmico i mostrar, al mismo tiempo, cuán profunda impresion han dejado en la Sierra costanera de California los fenómenos anteriores del mismo oríjen; entre ellos, los unos son conocidos en la historia sísmica del pais, miéntras que los otros, que sucedieron en la penumbra de los tiempos jeolójicos mas recientes, están claramente atestiguados por los efectos que se pusieron a la vista de todos, el 18 de Abril de 1906, aunque en menor escala, cuando la naturaleza se dejó sorprender *flagranti delicto*.

Desde largo tiempo los jeólogos del oeste de los Estados

(1) (John Casper) Branner. Geology and the earthquake.

(Ch.) Derleth Jr. The destructive extent of the California earthquake of 1906; Its effects upon structures and structural materials, within the earthquake belt.

(Harold W.) Fairbanks. The great earthquake rift of California.

(Grobe Karl Gilber). The investigation of the California earthquake of 1906.

(David Starr) Jordan. The earthquake rift of april, 1906.

(F.) Omori. Preliminary note on the cause of the California earthquake of 1906.

(Stephen) Taber. Local effects of the California earthquake of 1906.

(Estos artículos han sido reunidos despues en un volúmen: The California earthquake of 1906. San Francisco 1907).

(Andrew C.) Lawson and (A. O.) Leuschner. Preliminary Report of the State investigation Committee. (Berkeley, 1906).

The San Francisco earthquake and fire of april 18, 1906, and their effects on structures and structural materials. Reports by Grove Karl Gilbert, Richard Lewis Humphrey, John Stephen Sewell and Frank Soulé. (Un. St. geological Survey. Bull. número 324. Series B. Washington. 1907).

The effects of San Francisco earthquake of april 18th, 1906, on engineering constructions. (American Soc. of civil engineers. Trans. LIX. p. 208. 1907).

Unidos conocen exactamente el oríjen tectónico de los temblores de California i luego despues de haber percibido el terremoto del 18 de Abril de 1906, pensaron que, sin duda alguna i a consecuencia de la intensidad misma del fenómeno, una de las grandes fallas lonjitudinales del pais acababa de mecerse i que habia tenido que producirse algun cambio de consideracion en el relieve. Eran impulsados hácia esta deduccion por la esperiencia del pasado i particularmente por el recuerdo de los terremotos del Fuerte Tejon (9 de Enero de 1857), de San Francisco (21 de Octubre de 1868) i del valle de Owen (26 de Marzo de 1872), para citar sólo los mas demostrativos i mejor estudiados. Tuvieron lugar en tres partes diferentes de California, un hecho que prueba por sí mismo la jeneralidad del *processus* tectónico como causa de los fenómenos sísmicos entre la Sierra Nevada i la costa del Pacífico. Una vez restablecidas las comunicaciones telegráficas interrumpidas por el terremoto, los primeros telegramas que se recibieron, probaron lo exacto de estas previsiones i se averiguó pronto que la gran falla Tomales-Portolá se habia abierto de nuevo i debia haberse mecido horizontalmente en la enorme distancia de 192 millas entre Point Arena, al norte, i Chittenden, al sur. Así los grandes terremotos de California resultan de movimientos tectónicos i orojénicos, cuyos efectos sobre el relieve se observan fácil e inmediatamente, miéntras que las pequeñas sacudidas ordinarias son orijinadas por la tendencia de los bloques terrestres, rotos i mecidos, hácia el equilibrio i hácia el ajustamiento mutuo, o sea, preparan i anuncian la próxima perturbacion.

Se trata de probar aquí la exactitud de estas afirmaciones por el estudio de los fenómenos observados en el terremoto del 18 de Abril de 1906 i, al mismo tiempo, de mostrar que la topografía de California resulta directamente de numerosos sucesos tectónicos, o sísmicos, análogos, los que principiaron a fines de la éra terciaria i prosiguen sin interrupcion hasta nuestros dias. La evidencia con que los hechos se manifiestan en la Sierra costanera de California ayudará, sin

duda, a que se estendiesen estas consecuencias a otras rejiones inestables, cuyos temblores son todavía mas o ménos misteriosos i carecen de relacion tanjible con la orojenia local.

A primera vista el exámen de un relieve de California muestra que este pais se caracteriza por una serie de rasgos jeográficos paralelos i orientados groseramente del NNW. hacia el SSE. Son la Sierra Nevada, las cuencas de sentidos contrarios de los rios Sacramento i San Joaquin, la Sierra costanera, la costa del Pacífico i en fin la pendiente subma-

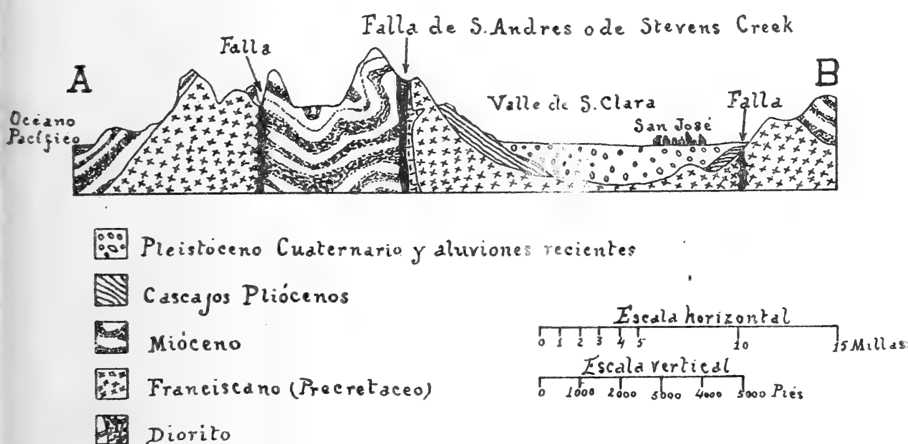


Fig. 2—Seccion AB a traves de la cordillera costanera i del valle de Santa Clara.

rina rápida que baja hasta la curva isobática de 4,000 metros, que se mantiene paralela a la costa i en una distancia media de unas cien millas. Hasta la fecha esta configuracion casi jeométrica ha resistido al efecto destructor de los ajentes atmosféricos de erosion i de denudacion; su oríjen es, por consiguiente, jeolójicamente reciente, i puesto que estas arrugas o pliegues del terreno están alternativamente elevados i deprimidos, resulta para el conjunto una sucesion de fajas de la corteza terrestre, las que los fenómenos orojénicos han dejado en alturas desiguales. Es ésta una de las cir-

cunstancias clásicas de las que favorecen mas la inestabilidad sísmica, como lo comprueba el estudio de las rejiones espuestas a los temblores.

La Sierra costanera se asemeja sobre manera al Jura, en el sentido de que presenta tambien una serie de arrugas paralelas de segundo órden, i las principales de las que la dividen lonjitudinalmente son los valles de los rios Eel i Salinas i las zanjas de las bahías de Tomales i de San Francisco, En toda su lonjitud, esta sierra presenta si no una estructura jeolójica constante i uniforme en todas sus partes, una constitucion bastante análoga para que una sola seccion trasversal, por ejemplo al sur de San José, baste para dar una idea exacta de su configuracion jeneral.

En esta seccion EW., resulta que, a lo ménos sobre el paralelo de San José, las dos vertientes de la Sierra costanera están formadas por capas franciscanas (precretáceas), que comprenden entre sí un bloque de capas miocénicas plegadas, i que limitan entre sí dos fallas paralelas, la de San Andres o de Steven's Creek, i otra mas próxima al Pacífico.

En la vertiente occidental de la Sierra, el terreno mioceno ha desaparecido casi completamente, miéntras que, al este, no se lo vuelve a encontrar sino mas allá de una tercera falla paralela situada al otro lado del valle de Santa Clara, cuyo fondo está recubierto por aluviones recientes que descansan directamente sobre capas franciscanas. Eyecciones de diorito i de basalto se alínean aquí i allá sobre las tres fallas, sin que se hayan erijido aparatos eruptivos esternos; por decirlo así, las materias volcánicas han babeado por las fracturas. Tal es el oríjen de la escarpa de basalto columnario de San Francisquito, cerca de la célebre Universidad de Stanford, tal es el oríjen del raudal de lavas mas recientes al SW. de este establecimiento i tal es el oríjen de numerosas vetas de basalto que se encuentran en muchos puntos del valle de Santa Clara. Pero debe notarse sobre todo el levantamiento de los cascajos pliocénicos a lo largo de las dos vertientes del valle lonjitudinal de Santa Clara, lo que prueba cuan recientes son los últimos movimientos tectónicos a los cuales la sierra cos-

tanera debe su relieve actual. El plegamiento del terreno miocénico en el corazon mismo de la cadena corrobora tam-

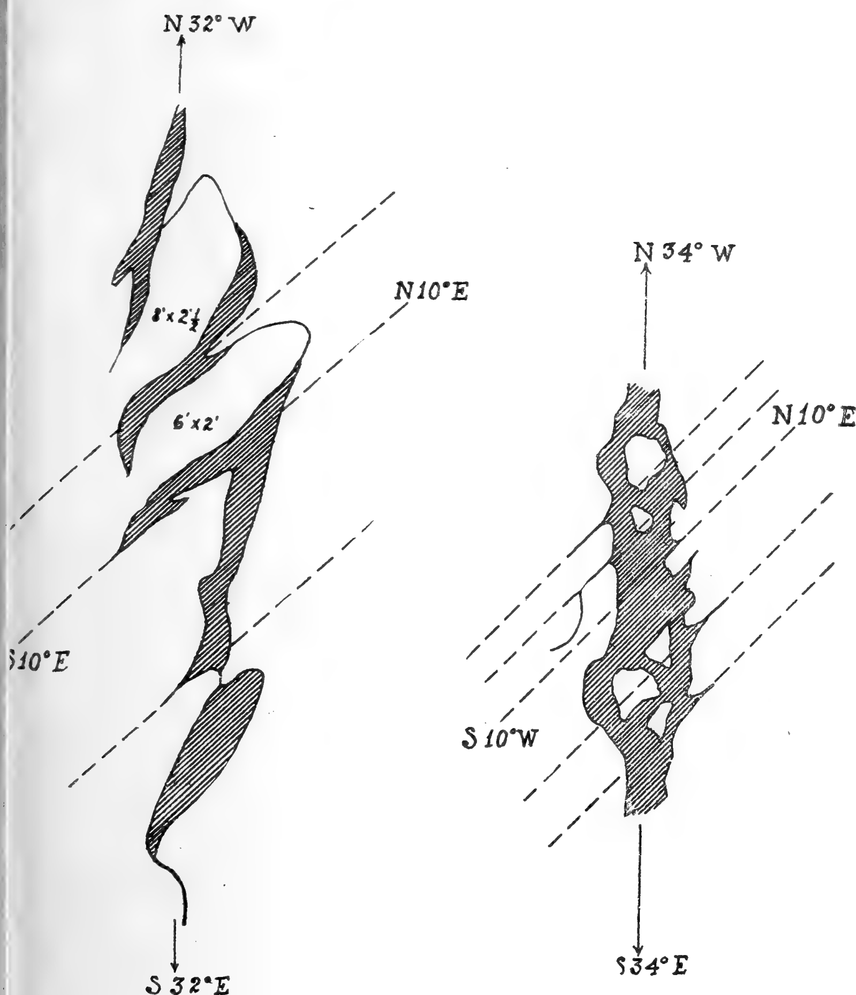


Fig. 3—La falla cerca de Manchester.

bién la poca antigüedad de los esfuerzos orojénicos a lo largo de la costa del Pacífico. Numerosas fracturas trasversales atraviesan la sierra costanera i muchas veces el estado

de frescura de sus paredes peñascosas i de los conos de deyecciones construidos a la salida de los valles correspondientes, atestiguan la juventud del relieve.

Las fallas lonjitudinales dominan toda la topografía de la sierra costanera i han determinado la posicion de los valles principales, o depresiones lonjitudinales de la California, no sólo a consecuencia de los movimientos de levantamiento o de baja de los bloques terrestres limitados entre ellas, sino tambien porque los ajentes destructores de erosion, de denudacion i de arrastramiento, han hallado en su curso mayores facilidades para ejercerse. En efecto, una falla no es una fractura recta de las capas terrestres a lo largo de un plano jeométrico; al contrario, se presenta como una línea mas o ménos sinuosa, cuya rectitud no tiene sino una significacion jeográfica. Por poco que la falla haya sido en el momento de su formacion, o sea mas tarde i varias veces, el teatro de movimientos horizontales o verticales, los que se reconocen fácilmente i largo tiempo despues en el terreno, las rocas habrán sido aplastadas, molidas o desagregadas por el deslizamiento de las paredes de la falla, lo que pone en contacto mútuo las partes convexas, o cóncavas, de la misma manera. En el primer caso, se producen arrugas en relieve por el acumulamiento de las materias trituradas i en el segundo, se forman depresiones por su caida entre los labios del accidente. Los modales de unos i de otros no presentan ninguna dependencia directa con la topografía jeneral del conjunto, es decir la que resulta de la degradacion del relieve mas antiguo, hecho que precisamente da a conocer el oríjen sísmico de estos rasgos particulares. En efecto hasta cierta distancia de la falla, unos cien metros poco mas o ménos, no se encuentran bloques de roca que tengan dimensiones notables.

En caso de que lo favorezca la naturaleza de las rocas, las depresiones así producidas se llenan de agua i se forman estanques, cuya existencia i situacion topográfica parecen del todo anormales respecto a los declives jenerales del terreno circunvecino, miéntras que las arrugas pueden cerrar los

valles, cuyo réjimen hidrográfico superficial será completamente cambiado i hasta trastornado. En ciertos casos favorables, los materiales aplastados i desagregados en la vecindad inmediata de la falla ofrecerán ménos resistencia que en otras partes a las acciones químicas que las trasforman lentamente en arcillas impermeables, con lo que perturbará



Fig. 4.— Deslizamiento de terreno en el valle de San Jacinto

el réjimen hidrográfico subterráneo. Así se formarán fuentes i manantiales nuevos de agua, cuya situacion influye mucho sobre la de las haciendas i otros establecimientos agrícolas i a veces aun sobre la de las aldeas i hasta de las ciudades.

Sin que sea menester hacer estudios jeolójicos o petrográficos para saber si una brusca desnivelacion del terreno corresponde a una verdadera falla, en una palabra, para enterarse de si las rocas son o no idénticas por cada lado del accidente, o de la misma época jeolójica, bastan jeneralmente escarpas i deslizamientos de terrenos para señalar la fractura terrestre a los ojos ménos peritos.

Todos estos rasgos topográficos se reconocen fácilmente i

constituyen la *topografía sísmica*, así llamada porque las fallas que la orijinan no se mecen cuando existen anteriormente, o no se producen en caso contrario sin grandes terremotos, como lo han probado los violentos seismos de California en los años de 1857, 1872 i 1906. De estos fenómenos no se estudiaron científicamente sino los de 1872 i de 1906, que han suministrado la prueba mas demostrativa de la dependencia íntima que existe, en este pais, entre las formas del terreno i los movimientos tectónicos que producen terremotos destructores. Sin embargo, pasaremos en silencio el de 1872 (Owen's valley) por haber sucedido fuera de la sierra costanera.

Sin trazar las isoseistas del desastre de 1906, trabajo reservado a los jeólogos que se dedican actualmente al estudio de este gran acontecimiento sísmico, las observaciones mas inmediatas i sencillas prueban que este fenómeno se ha producido a lo largo de una zona cuya lonjitud es enorme relativamente a su anchura i que corre paralelamente a la costa del Pacífico. Para convencerse de esto, basta notar que si se observaron daños entre puntos distantes de 200 millas del norte al sur, al contrario, su decrecimento ha sido mui rápido en el sentido trasversal, del oeste al este.

Escluyendo algunas anomalías que se esplican siempre con facilidad en consecuencia de diferencias en lo tocante a la constitucion i a la cohesion del suelo i por la diferencia entre la intensidad real del choque sísmico i sus efectos, el decremento trasversal de los daños se ha manifestado como sigue: a cinco millas de la zona de los mayores estragos, pocas casas de maderas se separaron de sus cimientos, ningun árbol se quebró, la mitad de las chimeneas quedaron intactas i las grietas del suelo se cerraron inmediatamente; a 20 millas ha sido escepcional observar chimeneas derribadas i muros agrietados, miéntras que todas las casas de madera quedaban exentas de algun daño; no hubo deslizamientos de terreno i no despertó toda la jente que dormia; en fin no se produjo ningun daño a 25 millas de distancia. Con esta enorme lonjitud de 200 millas de la zona de los

fectos materiales respecto de su anchura, estamos mui léos del tipo clásico de irradiacion del movimiento sísmico l rededor de un centro. Estas observaciones denotan por sí olas una perturbacion tectónica de forma lineal. Como se erá, los efectos del terremoto sobre el suelo confirman claamente esta interpretacion del fenómeno del 18 de Abril de

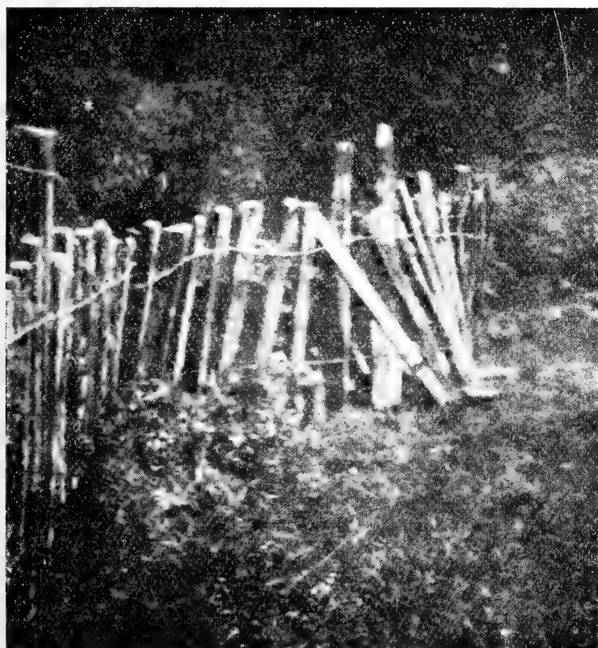


Fig. 5.—Cerca de Fort Ross. Cerco desviado en 9 pies por la falla

1906 i, al mismo tiempo, se describirán los rasgos de la topografía sísmica a lo largo de la falla Tomales-Portolá, o de San Andres-Steven's Creek.

Pero en primer lugar i a título de advertencia previa, se debe observar que se distinguirán cuidadosamente los efectos sobre el suelo segun resulten de movimientos tectónicos a lo largo de la falla, o de agrietamientos i deslizamientos de terreno. Estos últimos son orijinados por una cohesion insuficiente de las capas superficiales i por su situacion peli-

grosa relativamente al declive de las rocas subyacentes; como se debia prever, se produjeron a distancias bastante grandes de la falla, pero no influyeron sobre la superficie miéntras que, al contrario, la falla se ha mecido en las rocas sólidas hasta una profundidad, a la verdad desconocida, pero que, segun observaciones precisas, alcanzó a 700 piés en un punto, como se dirá mas adelante. Las sacudidas consecutivas han sido poco numerosas, lo que prueba tambien que dicha profundidad ha sido mui grande; teniendo ellas que propagarse a traves de una espesa masa de rocas, no han podido llegar hasta la superficie bajo la forma de temblore sensibles al hombre. La grande estension superficial de la dislocacion constituye otro argumento en el mismo sentido. En el norte, el terremoto se hizo sentir ya con mucha fuerza en Eureka i Humboldt-Bay i se sabe que se trata aquí de un centro importante de ajitacion sísmica, como lo hemos probado hace tiempo (1).

Un poco mas al sur, mar adentro del Cabo Mendocino, el terremoto se sintió fuertemente a bordo del navío *Argo*, i inmediatamente despues se produjo un oleaje estraño que durante algun tiempo, rompió las olas largas i regulares del oleaje normal. Precisamente esta rejion marítima es conocida (1. c.) por ser mui a menudo el teatro de temblores submarinos. No se sabe con certeza si la falla Point Arena Portolá, que llamaremos de aquí adelante la falla sísmica corta o nó el macizo del Cabo Mendocino, pero parece har verosímil que esté representada aquí por un valle submarino de la misma direccion i en prolongamiento exacto de la parte meridional del accidente tectónico, que principia en Point-Arenas. Este valle separa el cabo de otro macizo que se encuentra mas mar adentro i cuya cúspide no alcanza hasta la superficie oceánica. A consecuencia de la observacion hecha a bordo del *Argo*, se ha deducido que este valle indica el trayecto de la falla hácia el norte i que los mov-

(1) Les Etats-Unis sismiques (Arch. Sc. ph. nat. de Genéve. Ma 1898).

ıientos tectónicos han empezado a la altura del Cabo Men-ocino. Nada se opone a estas opiniones, ámbas mui plausi-les por sí mismas, pero que carecen de prueba.

Sea lo que fuere, la falla sísmica toma tierra en Point-Are-as, i si está indicada ya mas al norte, en Shelter Cove, como ɔ piensan algunos jeólogos, habria sido encorvada hácia el ste. En todo caso, su existencia cierta principia cerca de la mbocadura del rio Adler, i aquí solamente empieza su largo rayecto rectilíneo hácia el SSE., al mismo tiempo tambien ue los movimientos del terreno del 18 de abril de 1906.

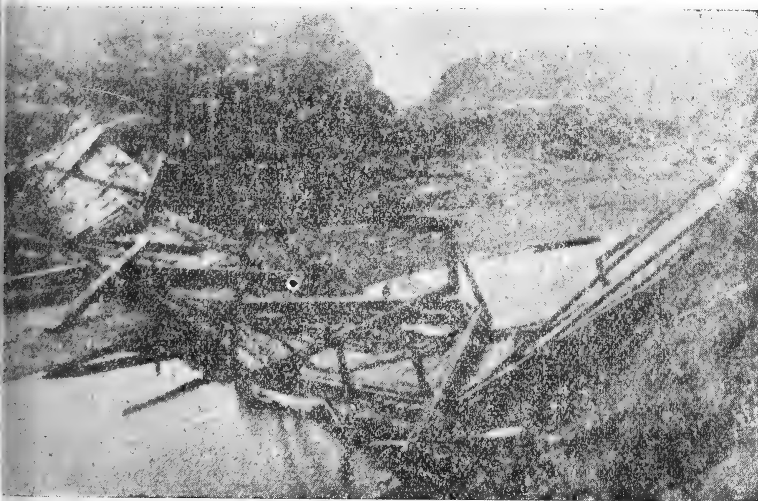


Fig. 6.—Puente sobre el rio Alder Creek

Los valles de los rios García i Gualala señalaron la mar-cha de la falla hácia el sur. En esta rejion, esta falla atra-viesa las primeras alturas, describiendo, segun las diferen-cias de cohesion, *zig-zags* a traves de arcillas negras mas o ménos compactas, en las que traza profundos surcos, sin de-jar de mantenerse en la direccion NNW.-SSE.

Por un fenómeno bastante estraño, los daños empiezan sin gradacion previa en esta rejion i alcanzan su mayor impor-tancia en las villas de Manchester i de Point Arenas, cuyas

casas fueron todas arrastradas de sus cimientos. El magnífico faro de Point-Arenas se destruyó. La falla pasó exactamente bajo un puente del Rio Adler, que se derribó. Aquí empiezan los efectos visibles del movimiento de la falla, con los que se manifestó a los ojos del público no jeólogo por una inmensa grieta en las vertientes de las colinas, i cuyos labios se desnivelaron uno relativamente al otro i con una profundidad



Fig 7.—Terreno comprimido i hundido en el trayecto de la falla cerca de Fort Ross

que oscilaba entre 10 i 20 piés. Aquí donde se podia obser var la desnivelacion, se habia producido ella en el sentid del descenso del labio oriental. En los terrenos bajos, la fall se señala por una serie de pequeños estanques. Cerca d Manchester, no constituye una hendidura bien definida, per sí una serie de grietas oblícuas relativamente a su direccio jeneral, una estructura que indica un movimiento horizonta mutuo, que ha desgarrado i arrastrado el terreno superficia Varios cercos de hacienda se cortaron i sus estremidades n se corresponden ya. Este efecto demuestra mejor que cua

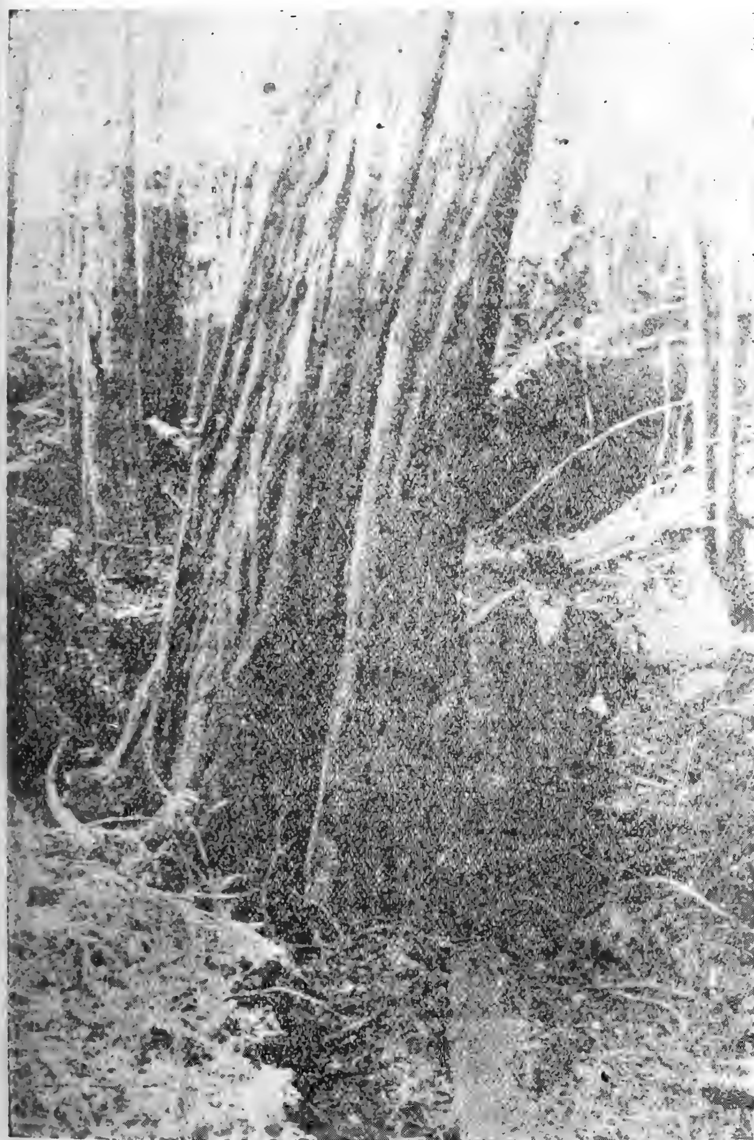


Fig. 8.—Sequoia hendido sobre el trayecto de la falla

quier otro la realidad del movimiento horizontal relativo de los dos compartimientos de la marquetería terrestre separados por la falla; alcanzó desde luego su máximum en el sur del condado de Mendocino, i su amplitud fué en término medio de 16 piés, alcanzando a veces a 20.



Fig. 9.—Vista a bajamar del fondo de la bahia de Tomales levantado por la falla

En seguida la falla pasa el Rio Gualala, en donde su movimiento derribó hileras de Redwood trees (Sequoia sempervivens) i de ellos muchos fueron hendidos hasta de 75 i 100 piés encima del suelo, cuando se encontraban en el trayecto mismo del accidente. Este mismo efecto no se produjo mas allá de 500 piés de la falla, miéntras que el movimiento sísmico propiamente dicho quebró algunos de estos árboles hasta en una distancia muchas veces mayor. La pequeña villa de Fort Bragg ha sido dañada lastimosamente e incendiada despues, lo mismo que muchas otras.

Mas léjos la falla desaparece debajo del océano a dos millas de Fort Ross, donde el choque fué mucho mas fuerte que en San Francisco; ella sigue mui cercana a la costa del condado de Sonoma i vuelve a tomar tierra a traves de Bodega Head, para seguir exactamente el eje de la Bahía Tomales i alcanza la de Bolinas despues de haber atravesado el macizo



Fig. 10.—La falla atravesando una pendiente

desigual i pintoresco de Tamalpais. La Bahía Tomales es una de estas depresiones lonjitudinales características de la sierra costanera, las que deben su existencia a la falla en tiempos mas o ménos remotos. En la estremidad setentrional de la bahía, el trayecto de la falla a traves de las breñas i de las malezas recuerda de una manera singular el tránsito de una máquina de segar en medio de un campo de trigo.

Los daños fueron considerables en el condado de Marin. Numerosas grietas paralelas a la falla se abrieron a cada lado de ella i siguieron por millas i millas la via del ferro-

carril entre Tomales i Point Reyes; varios hoteles fueron derribados i las aguas de la bahía se retiraron para volver en forma de una grande ola. Durante mas de un año pudieron verse en la bajamar arrugas rectilíneas orijinadas por las ondas sísmicas gravíficas, cuya existencia está bien comprobada ahora; pero estos efectos secundarios son debidos a la incoherencia del terreno i no tienen nada de jeolójico. En



Fig. 11.—Molino de aserrar de Loma Prieta sepultado debajo de 125 piés de escombros

la estacion de Point Reyes un tren de viajeros fué derribado en el momento mismo en que iba a salir. La distancia entre los estribos de un puente sobre el Paper Mill Creek se acortó en 6 piés, i por consiguiente su tablero. En la base de la península de Point Reyes, la falla sigue la ruta de Olema, con lo que se pudo avaluar en 3 i 4 piés el cambio de posicion de las casas vecinas. En fin, la estremidad del muelle de Inverness, en la costa occidental de la bahía de Tomales, se separó del resto de la obra 20 piés hácia el NNW.

El movimiento de la falla produjo efectos mui notables en la estancia de Skinner Ranch. Su fachada principal es para-

lela a la ruta, de la cual está separada por una hilera de cipreses, miéntras que al sur una de eucaliptos se alínea perpendicularmente. La falla pasa entre la casa i esta hilera. El movimiento relativo se midió [illegible] por el cambio de posicion de [illegible] midades de [illegible]

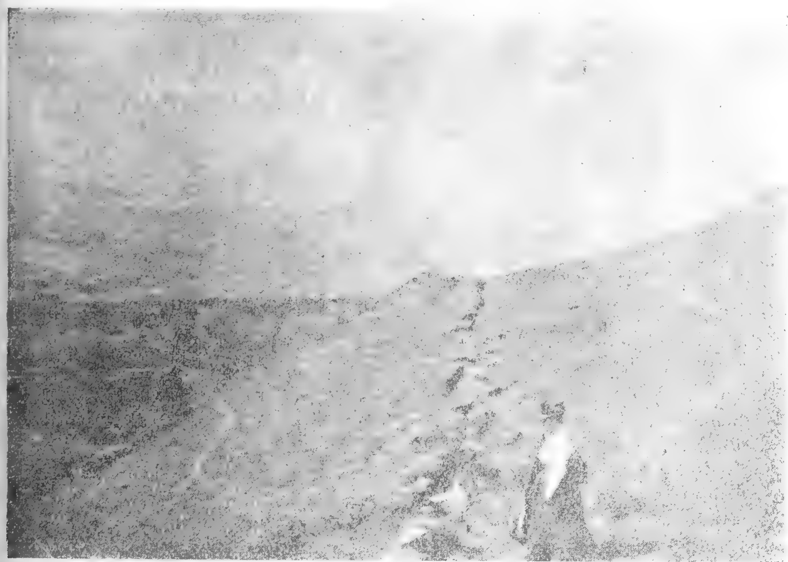


Fig. 12.—La falla cerca de la estacion de Point Reyes

sos se obtuvo la misma amplitud de 16 piés i 6 pulgadas, la que resultó tambien del exámen de un cerco cuyas estremidades no se correspondieron despues del terremoto. En fin, los rimeros de abono, que se habian puesto debajo de la ventana de la fachada oriental, habian sido empujados a 16 piés i 6 pulgadas tambien. En todos estos casos, el bloque terrestre del oeste parecia haber sido mecido hácia el norte relativamente al del este. Efectos análogos i de la misma amplitud se observaron en la estacion vecina de Shafter Ranch.

Un poco mas al sur, la falla hundió una colina i derribó grandes árboles. En el llano la distancia entre una grande

encina que quedó en pié, i el pié de la colina se aumentó en 16 piés i medio.

En seguida, la falla atraviesa la ruta de Olema que se cortó con disyuncion lateral de sus dos trozos, i, despues de haber pasado un estanque de oríjen sísmico, alcanza la ba-



Fig. 13.—Camino cortado con movimiento lateral cerca de Point Reyes Station

hía de Bolinas, donde su trayecto queda visible en la bajamar. El bloque occidental habia sido levantado 3 o 4 piés, con lo que se han quedado en seco rocas cubiertas de almejas i otros mariscos.

La falla desaparece de nuevo en el océano i despues de haber atravesado la Puerta de Oro (Golden Gate) a una distancia de 6 o 7 millas al oeste de San Francisco, vuelve a encontrarse en Mussel Rock en el SW, de esta ciudad para internarse mas i mas en tierra firme a consecuencia de la forma del litoral. Se derribó en parte la ribera escarpada de

Mussel Rock i cerca de ella un declive suave quedó abrupto, miéntras que el choque echó al mar 400 metros de vía férrea hecha recientemente.

Mas allá de este punto, el trayecto de la falla está marcado por estanques i lagos largos i estrechos, entre los cuales los de San Andres i de Crystal Springs se cerraron para



Fig. 14.—La falla cerca de la estacion de Point-Reyes

abastecer de agua potable la ciudad de San Francisco. A pesar de la amplitud grande que tenia todavía en esta rejion el movimiento horizontal a lo largo de la falla, los diques de dichos lagos, uno de tierra apisonada i con zarzos, otro de bloques de cemento encajados entre sí, resistieron perfectamente, una prueba que a lo ménos en ciertos casos i con precauciones cuerdas, se puede resistir a los efectos mas violentos de los terremotos en las circunstancias mas peligrosas, es decir, al movimiento de fractura; no era inútil decirlo

de paso. Al contrario todo el sistema de cañería se desorganizó i las metálicas fueron rotas i telescopiadas.

En seguida, la falla sigue la Cañada del Raymundo, en la que bloques esparcidos en todas partes atestiguan, sin duda alguna desplomes debidos a seismos anteriores. Forma el estrecho i fértil valle de Portolá, que le da su nombre i costea la base de la Sierra Morena en una distancia de 4 o 5 millas de la de Stanford University. Sube despues por un cañon



Fig. 15.—Cerco cortado con movimiento lateral i casa desplomada en el trayecto de la falla Skinner Ranch (Olema)

hasta una depresion entre dos arrugas paralelas, Monte Bello al este i Castle Rock al oeste, los que antiguos movimientos sísmicos han separado evidentemente. Baja en el valle de Steven's Creek (Arroyo de San José de Cupertino), compuesto de dos trozos de la misma direccion, pero de declives opuestos; mas allá está indicada por una serie de cañadas i de pequeños valles, en uno de los cuales 10 acres de terreno se deslizaron en el terremoto del 18 de Abril.

El túnel de la via férrea entre Laurel i Wrights está escavado en rocas mui fracturadas i dislocadas, i se encuentra a 700 piés debajo de una cañada que marca el curso del accidente tectónico. Esta obra se aplastó i sufrió grandes daños, una prueba de que la falla se meció a lo ménos hasta esta profundidad en las rocas subyacentes.

En el huerto Morrill varios árboles cambiaron de lugar en una distancia de 6 a 8 piés, una amplitud de movimiento



Fig. 16.—Terreno como arado por la falla al norte de la bahia de Bolinas

que se midió tambien por medio de cercos quebrados i disyuntos. Este decremento del movimiento horizontal relativo sigue en la misma proporcion a medida que la línea de dislocacion tectónica se continúa mas al SSE. La estancia del mismo nombre ha sido quebrada en dos partes i mas léjos, la de Fern Gulch se dañó lastimosamente Se hundieron algunos árboles (Redwood trees) de 4 a 5 piés de diámetro.

En seguida, la falla atraviesa la quebrada de Hinxley, en la que un gran desplome sepultó un molino en el que habia nueve obreros. Atraviesa despues una serie de pequeñas al-

turas i llega a Chittenden Ranch, que se llamaba antiguamente el Rancho de los temblores, hendiendo una colina i cortando una ruta en los alrededores. Encuentra la falla secundaria trasversal del Rio Pájaro debajo de un puente del Southern Pacific Railroad, cuyos estribos se apartaron uno del otro en 3 piés i medio segun unos observadores, o 18 pulgadas solamente segun otros.



Fig. 17.—Grietas secundarias i hundimiento cerca de Bolinas

Los últimos estragos notables cesan no mui léjos de aquí, en San Juan Bautista, como tambien los movimientos relativos horizontales a lo largo de la gran dislocacion.

Se acaba de seguir la falla sísmica en un curso de 192 millas, i en toda esta enorme distancia, se reconocieron los movimientos horizontales relativos en un número considerable de puntos. Segun algunos observadores, la desnivelacion relativa de los dos compartimientos terrestres habria sido, en el norte, en favor del occidental i, en el sur, en favor del

oriental. Por consiguiente, el movimiento absoluto ha sido harto complejo i se le puede representar gráficamente con esta observacion que el mecimiento horizontal relativo decreció regularmente de norte a sur, variando entre 20 i 4 piés. Esto hace suponer un fenómeno de compresion en el sentido NNW.-SSE. de uno de los dos compartimientos i con



Fig. 18.—Ruptura i mecimiento lateral de un cerco cerca de la linea de Pilarcitos

una amplitud de unos 16 piés, a ménos que, del norte al sur, este mecimiento haya sido paulatinamente absorbido en las fallas trasversales secundarias.

Sea lo que fuere, se trata aquí de un movimiento relativo i, en realidad, las observaciones directas hechas en el terreno despues del terremoto no han permitido deducir nada de positivo en lo tocante al movimiento absoluto de cada uno de los compartimientos terrestres separados por la falla sís-

mica; sin embargo, segun toda probabilidad, parece que el bloque occidental se meció hácia el NNW. i el oriental hácia el SSW. Pero, atendiéndose sólo a las observaciones directas, ha podido tambien suceder con igual verosimilidad que ámbos bloques se hayan mecido hácia NNW., tomando el



Fig. 19.—Rastros de la falla a lo largo de la línea de Pilarcitos

occcidental la delantera sobre el oriental, en una distancia de 20 piés en el norte (Point Arenas) i sólo de 4 piés en el sur (Chittenden). No ha podido resolverse esta cuestion sino por medio de una nueva triangulacion jecdésica, i, no teniendo este problema gran importancia bajo el punto de vista puramente sísmico, bastará reseñar a la lijera los resultados ob-

tenidos por medio de esta revision jeodésica ejecutada el año de 1907 (1).

En el terremoto de 1868, una superficie de unas mil millas cuadradas de la cáscara terrestre, comprendida entre cuatro



Fig. 20. —Cañeria telescopiada en la linea de Pilarcitos

cúspides de triángulos, los de Monte Tamalpais, Faro de Farallon, Monte Ross i Chaparral, se movió de una manera

(1) John F. Hayford and A. L. Baldwin. The earth movements in the California earthquake of 1906. Coast and geodetic survey.

Report for 1907. Appendix n.° 3 p, 69. Wáshington. 1908.

Giulio Costanzi. I resultati della revisione della triangulazione in California dopo il terremoto del 18 Aprile 1906. Revista jeográfica italiana. XV: fascicolo V. Firenze. 1908.

permanente en un azimuto de 10 grados oeste al norte i en una distancia de 1,6 m. Parece que toda esta área se movió como un bloque sólido sin rotacion ni distorsion.

No sucedió lo mismo en el terremoto de 1906. De cada lado de la falla, la cáscara terrestre se movió de una manera permanente, pero en sentido inverso: al oeste de la falla,



Fig. 21.—Cañeria de agua en la línea de Pilarcitos aplastadas sobre el trayecto de la falla

hácia el norte i al este de la misma hácia el sur i, en ámbos casos, paralelamente a ella, disminuyendo rápidamente la amplitud del movimiento a medida que se consideran puntos mas alejados, de tal suerte que, mas allá de 6 kilómetros i medio, no hubo movimiento alguno. Para ahorrar un discurso largo, se puede representar gráficamente el movimiento real, tal como resultó de la revision de la triangulacion, tomando de cada lado de la falla cinco cuadrados de la superficie terrestre, iguales entre sí i colocados, ántes del terremoto, sobre una línea perpendicular a la falla, e indi-

cando las nuevas ubicaciones de cada uno de ellos despues del fenómeno. Los costados paralelos a la falla quedaron rectos, puesto que se movieron paralelamente a ella i no

Alrededores de Point Arena

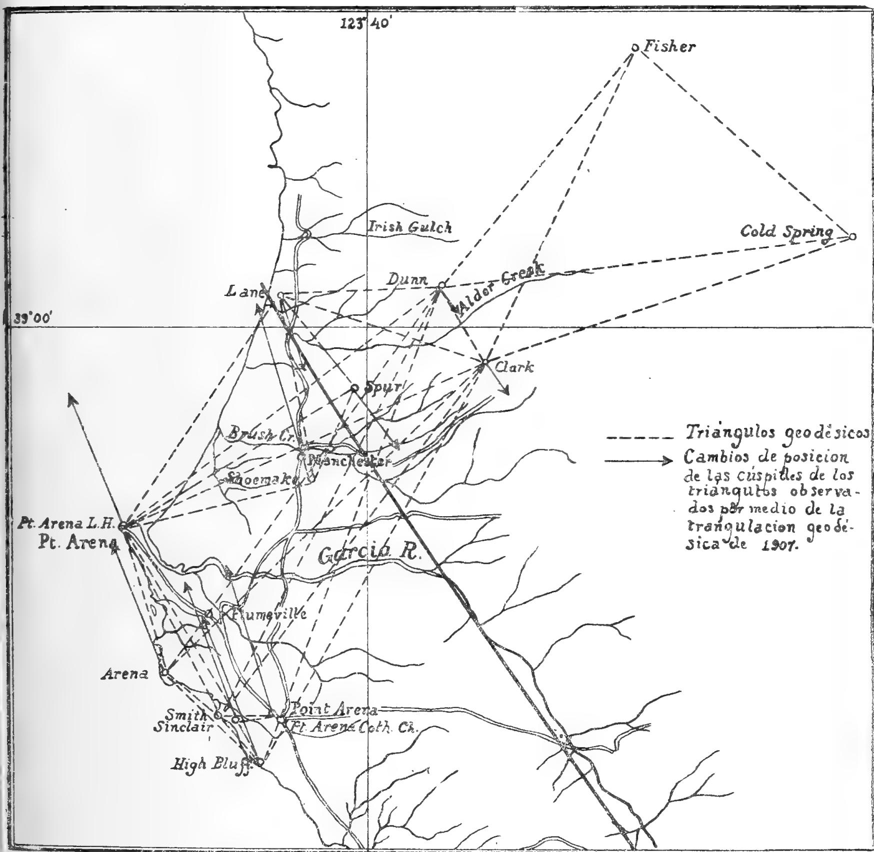


Fig. 22.

cambiaron de lonjitud, miéntras que los costados perpendiculares tomaron una forma curvilínea, al mismo tiempo que cambiaban de lonjitud. El movimiento ha sido mucho mayor al oeste de la falla que al este.

Se han hecho tentativas para darse cuenta del movimiento horizontal verdadero por [illegible] de las direcciones que en m[illegible] [illegible] por destruccion se atribuye[illegible] [illegible] querido deducir de

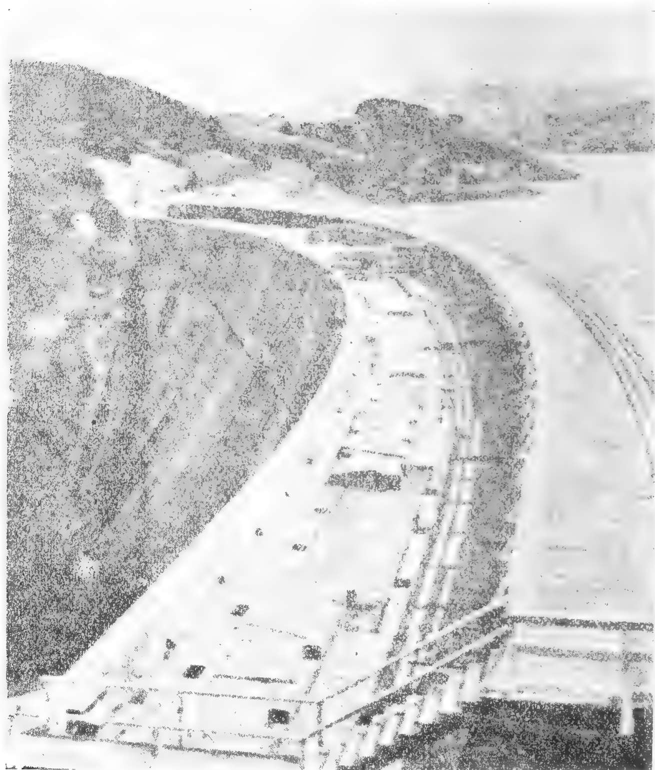


Fig. 23.—Resistencia del dique del lago de Crystal Springs

ellas que ámbos bloques terrestres se habian mecido hácia el NW., o mejor dicho, al NNW. Por desdicha, la sismolojía moderna enseña cuán poco se puede contar con este método, puesto que, por su naturaleza misma, la direccion del movimiento sísmico no tiene nada de definido. Si se pudiese afirmar que se han observado las direcciones de la mayor elongacion de una partícula terrestre, el resultado aludido ten-

dria mayor certeza, pero no parece ser así, de suerte que la cuestion del movimiento absoluto queda provisoriamente sin resolver.

[illegible]



Fig. 24.—Casa cortada en el trayecto de la falla cerca de la estacion de Wright

Comparando entre sí las operaciones jeodésicas de 1851 i 1882 se creyó poder afirmar que en este intervalo de tiempo la cúspide de Tamalpais se ha mecido 5 piés, 6 hácia el N. 12° W., una direccion que no difiere mucho de la falla sísmica, i se debe pensar que esta perturbacion ha resultado del terremoto de 1868. Pero un cambio de posicion de dicha magnitud de mas de 5 piés es demasiado aproximado al de los errores de observacion en jeodesía i las operaciones de 1851 son por su parte demasiado antiguas para que se pueda admitir el resultado con toda certeza.

Por haber principiado bruscamente cerca del Cabo Mendocino el terremoto de 1906 con toda su intensidad, o mejor dicho el movimiento horizontal de la falla sísmica con su amplitud máxima, se ha pensado que, segun todas probabilidades, la falla sísmica se ha mecido tambien a lo largo de su



Fig. 25.—Cañeria de agua de la línea de Pilarcitos dañada en el trayecto de la falla

trayecto submarino hipotético, i al norte de Point-Arenas, en una lonjitud igual a la que se observó hácia el sur hasta Chittenden, es decir unas 200 millas mas. Bien puede ser así pero no se sabe nada a este respecto.

En fin aplicando los métodos ordinarios de la sismolojía, al diagrama obtenido el 18 de Abril de 1906 en el observatorio Lick del monte Hamilton, se ha fijado en la bahía de Tomales el centro del terremoto. Es casi supérfluo observar que en un caso semejante toda nocion de centro desaparece como ilusoria i es menester que la del epicentro haya echado raices mui profundas en el espíritu de los sismólogos

para que se piense todavía en calcular su posicion cuando se trata de un movimiento tectónico que orijinó en el mismo instante a lo largo de una dislocacion tectónica de 200 millas de lonjitud.

Parece difícil concebir cómo un bloque terrestre hubiera sufrido un cambio de posicion en una lonjitud de 200 millas, sin que otras fallas se hayan mecido tambien. Se tienen al-



Fig. 26.—Hundimiento de terrenos aluvionales en el Valle del Rio Pajaro

gunas observaciones que militan en este sentido, i se puede seguir en el terreno una línea paralela a la falla sísmica i a lo largo de la cual se produjeron grietaduras i otros fenómenos del mismo jénero, pero en una escala menor que a lo largo de la de San Andres-Portolá. Esta segunda línea de efectos tectónicos principia en la Punta Delgada del macizo del Cabo Mendocino i va a desaparecer en el valle de Sonoma al SW. de Santa Rosa. Esta ciudad ha sido particularmente destrozada el 18 de Abril, sin que a pesar de todo, la naturaleza de su suelo i la distancia a la falla principal, basten para dar cuenta de la violencia del choque que padeció.

Se puede suponer un movimiento tectónico a lo largo de esta falla paralela con tanta mas probabilidad cuanto que en muchos puntos vecinos a ella se produjeron cambios de posicion en hileras de árboles, por ejemplo, en el huerto de Burbank de Sebastopol, una comarca en que se abrió una



Fig. 27.—Machon de cemento dañado. Puente sobre el Rio Pájaro

hendidura de un cuarto de milla de largo i se trasladó una poza hácia el NW.

En el prolongamiento jeográfico de la misma línea, al este de la bahía de San Francisco, se abrieron grandes grietas en Sobrante (Condado de Contra-Costa). Sin embargo, el suelo

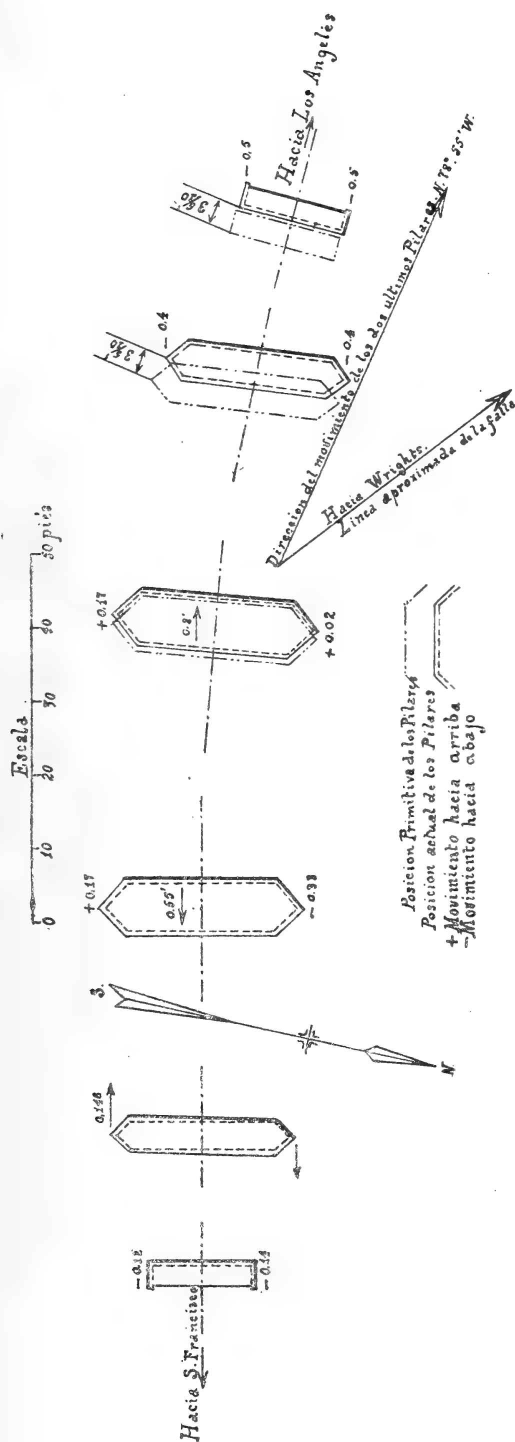


Fig. 28.--Cambio de posicion de los pilares del puente del Rio Pájaro

es aquí demasiado movedizo para afirmar que se trata de efectos tectónicos verdaderos i no de efectos secundarios de las ondas sísmicas propiamente dichas; pero la distancia trasversal a la falla sísmica San Andres-Portolá es bastante grande para venir en apoyo de la primera hipótesis.

Esta línea de dislocacion es secundaria en el sentido de que el 18 de Abril de 1906 ha sido el teatro de movimientos menores que los observados a lo largo de la falla sísmica principal.



Fig. 29.—Camino cortado por la falla cerco de Skilands (Santa Cruz County)

En el norte, corresponden aquellas al valle del Rio Eel i, hácia el sur, traspasa la bahía de San Francisco. En Milpitas i San Alvito, se abrieron numerosas grietas de donde salieron masas de agua, de arena i de lodo que formaron pequeños conos con cráteres, un fenómeno bien conocido en los grandes terremotos. Aunque el hecho no haya sido probado completamente hasta la fecha, se admite jeneralmente ahora que estos conos se alínean superficialmente a lo largo de fracturas subterráneas profundas, lo que vendria en apoyo de la realidad i de un movimiento tectónico. En fin, la mag-

nitud de los daños en San José i en Aguews Asylum suministra en este sentido otro argumento mas.

A pesar de que la dislocacion tectónica del 18 de Abril no haya producido en el terreno efectos de consideracion al sur de Chittenden, la topografía sísmica no desaparece por esto;

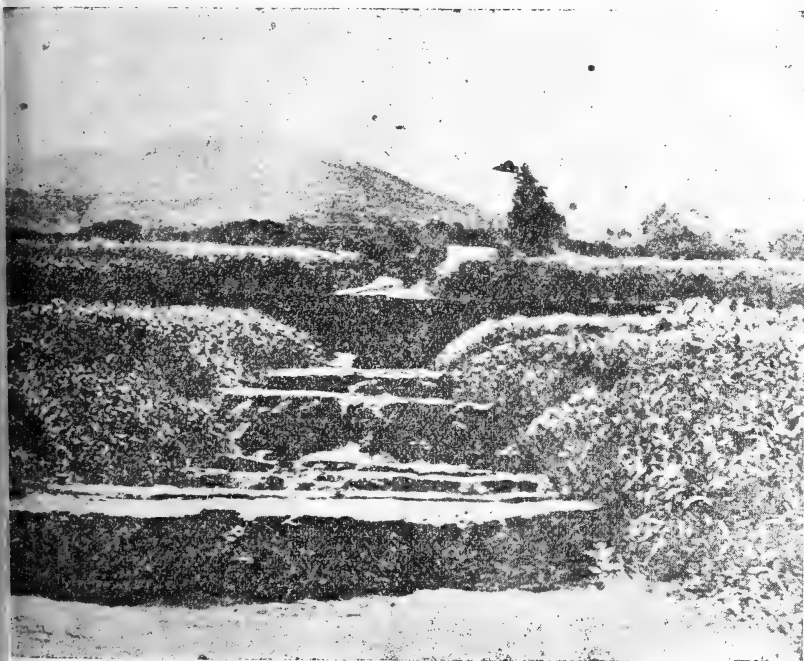


Fig. 30.—Terreno aluvional sembrado de trigo i hundido en escalones en el Valle del Rio Salinas

al contrario, se continúa mui léjos hácia el SE. como se espone en seguida.

A 50 millas de esta villa i en el prolongamiento de la falla sísmica, el terremoto se hizo sentir tan fuertemente en Priest Valley como en San Francisco, miéntras que no fué observado sino débilmente en Lone Oak i en Pinnacles, ámbos puntos cuya distancia trasversal a la falla no excede de 10 millas solamente. Se tiene pues el derecho de pensar que

el movimiento tectónico no cesó en las cercanías de Chittenden, pero, mas allá, disminuyó bastante para no producir efectos superficiales visibles en esta comarca casi despoblada.

Hai tanta mas razon de seguir hácia el SSE. el estudio de la topografía sísmica cuanto que, en el terremoto del 21 de

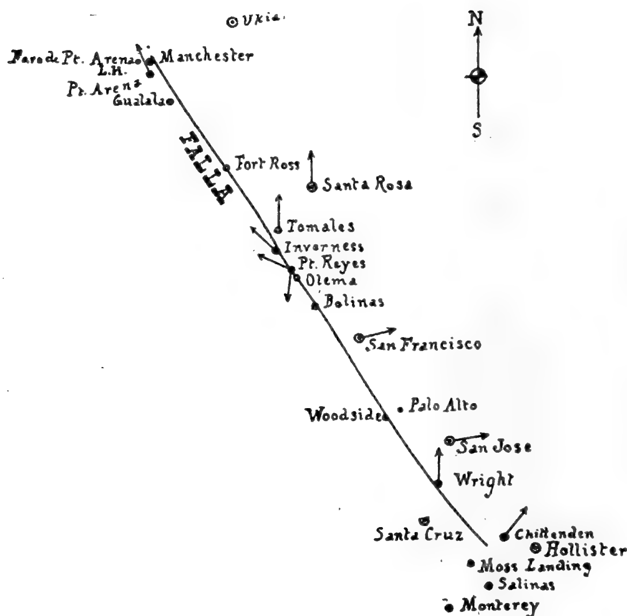


Fig. 31.—Direcciones del movimiento sísmico en diferentes lugares cerca de la falla

Octubre de 1868, la misma falla se meció en una parte de su curso, la que, al mismo tiempo, es ménos setentrional i mas meridional, i se estiende entre la bahía de Tomales i la planicie de Carriza.

Sin embargo, segun el parecer de algunos jeólogos, el movimiento de 1868 se habria producido sobre todo a lo largo de la falla paralela situada al este de la bahía de San Francisco, de la que se acaba de hablar con ocasion del terremo-

to de 1906. Habria sufrido en 1868 un movimiento lateral de 4 piés en una parte que se abrió de nuevo en una lonjitud de 10 millas al sur de Haywards.

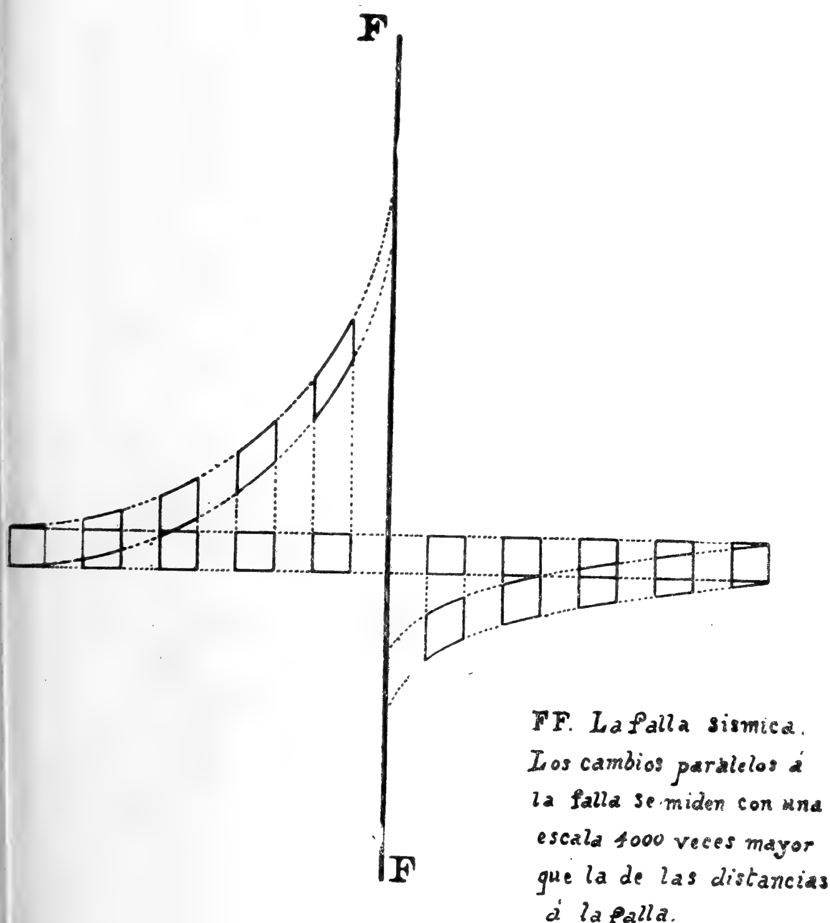


Fig. 32.—Cambios de posicion i de forma de cuadrados situados al oeste i al este de la falla

Por este motivo, este terremoto ha sido mas fuerte en Oakland que en San Francisco i tambien en San Leandro i Haywards que en Oakland. Sea lo que fuere, es difícil actualmente decidir entre el movimiento de una u otra falla, a

consecuencia de la duracion del tiempo trascurrido i de lo insuficiente de las observaciones hechas en 1868.

Sin embargo, a pesar de la opinion en favor de la falla oriental, las 15 o 20 olas sísmicas que invadieron entónces a las orillas del mar en Cliff-House al SW. de San Francisco, hacen pensar que se meció la falla occidental, o sea la de



Fig. 33.—Lago Alkali, formado por hundimiento al norte de Bakersfield

Tomales-Portolá, lo que confirmaría tambien la comparacion, ántes aludida, entre las operaciones jeodésicas de 1851 i las de 1882, segun las cuales se habria mecido en este intervalo de tiempo, es decir en 1868 con todas probabilidades, la cúspide del Tamalpais, punto mui cercano al trayecto de esta última falla.

Mas allá de Chittenden, la falla sísmica se estiende hácia el SE. sin cambiar de direccion, siguiendo el eje del valle de Cholame i la planicie de Carriza. En el condado de San Be-

nito, ha determinado la posicion de las estancias a consecuencia de los manantiales de agua a los que ha dado lugar, como se ha esplicado ántes; San Juan se encuentra sobre una eminencia inclinada suavemente hácia el SE. cuyo declive abrupto hácia el NE. pertenece a la línea de dislocacion i domina fuentes que brotan en su base. El accidente costea la sierra de Gabilan i movimientos tectónicos mas o ménos antiguos han obligado a cambiar de curso a un rio



Fig. 34.—Pequeño lago formado por la falla del terremoto de 1872 en el Valle de Owen

que fluia en el cañon de San Juan; mas léjos, cerró el valle de Ciénaga en que se formó un pantano detras de un monton de cascajos levantado por un movimiento tectónico. En seguida la falla se manifiesta por una notable depresion de una milla de largo i de oríjen sísmico evidente, prolongándose por una serie de arrugas, de hoyos i de estanques hasta Bittervalley i en el condado de Monterrey. Al sur de San Benito, un bloque aislado, en forma de «Klippe» de una altura de 200 piés i abrupto hácia el este, es el indicio del tránsito de la dislocacion.

Mas allá, la dislocacion ha perturbado tanto el relieve an-

terior, que el valle seco (Dry Valley) ha perdido todo derrame superficial de aguas. Despues de esta depresion, el accidente se muestra a lo léjos bajo la apariencia de una escarpa montañosa en la misma direccion i atraviesa un pequeño valle por una arruga que se asemeja de singular manera a un terraplen de via férrea. Grandes desplomes de terreno, que los ajentes atmosféricos de erosion i de denudacion no han tenido todavía el tiempo de arrastrar, atestiguan movimientos tectónicos recientes, talvez los de 1868, en los valles de Lewis Creek, Peach Tree i Stone Cañyon hasta el de Cholame, en que la falla se bifurca momentáneamente en los dos ramales que señalan respectivamente una línea de colinas i otra de depresion i de lagos.

En seguida, la falla llega a la planicie de Carriza, a la que sigue en una distancia de 50 millas en el desierto i en la que su curso está marcado por una línea de colinas de 200 a 300 piés de altura. Las pruebas de los movimientos tectónicos se acentúan mas a medida que se dirijen hácia el SSE. i las corrientes de agua no han podido salvar todavía las arrugas de oríjen sísmico, miéntras que algunos lagos temporarios ocupan el fondo de las depresiones durante el invierno. Entre los valles de Cholame i de San Bernardino, una escarpa larga, pero baja, representa, al pié de una arruga mas alta i mas antigua, los efectos del movimiento tectónico de 1857, es decir, del terremoto dicho de Fort Tejon.

La dislocacion sigue un cañon de 300 piés de profundidad cuyo oríjen sísmico es incontrastable i atraviesa la línea de particion de las aguas en el cañon de San Emigdio hasta el valle de Cuddy. Recordándose que este santo es el patron de los temblores, bien podria ser que este nombre haya sido aplicado por los españoles o los mejicanos a un lugar mui espuesto a estos fenómenos.

Mas léjos la falla alcanza el paso de Tejon i, en una distancia de unas 200 millas, se encorva lijeramente hácia el este, desviándose así de la direccion recta que tenia desde Point-Arenas. Una parte bastante larga de la antigua ruta de carruajes entre Los Anjeles i Bakersfield sigue el valle

de la falla i ha sido mui destrozada por el terremoto de 1857.

En seguida, la dislocacion está marcada por fuentes, pantanos i valles largos i estrechos; atraviesa, en fin, el lago Elisabeth al sur de la estacion de Palmsdale del Southern Pacific Railroad, cerca de la cual se muestran arrugas i depresiones notables; una de estas últimas ha sido aprovechada como depósito de aguas; pasa la sierra de San Gabriel en la altura de 7,000 piés; el Cajon Pass i el cañon largo i estrecho de Lone Pine alinean su curso. Mas allá, la falla separa la sierra de San Bernardino del desierto Mohave; i, a lo largo de su carrera, una capa impermeable, debida a movimientos tectónicos evidentes, detiene el curso de las aguas, formando fuentes i pantanos, cuya existencia en esta rejion árida presenta la mayor importancia económica i agrícola.

Mas allá el accidente tectónico se aleja del macizo montañoso de San Jacinto i, encorvándose mas al este, desaparece en fin en el desierto, en donde ciertos jeólogos creen reconocerlo en el desierto de Coahuilla i en la cuenca de Salton.

Despues de medio siglo, los efectos del terremoto de 1857 sobre el relieve son perfectamente evidentes, miéntras que, sin duda, los de 1906 se borrarán pronto. Aquel acontecimiento sísmico ha sido, pues, incomparablemente mas violento que éste; pero, por desdicha, tuvo lugar en una rejion entónces despoblada i en una época en que las observaciones científicas no existian todavía en California.

Sin embargo, los hechos recordados bastan, a pesar de su imprecision, para dar una idea jeneral de la importancia considerable de este terremoto tectónico, al que señalaron numerosas perturbaciones en el réjimen de los rios Mokelumne, Anjeles i otros, así como en el del lago Tulare; en el valle de Santa Clara, algunos pozos artesianos cesaron de lanzar sus aguas, miéntras que se aumentó la cantidad vertida por otros.

El carácter tectónico del terremoto de 1857 se manifestó por otros muchos efectos ademas de los que han sido recordados al describir la falla sísmica mas allá de la planicie de

Carriza: en el valle de San Gabriel, se abrió, en muchas millas de largo, una fractura que el rio tuvo que seguir; una larga grieta hendió el macizo de San Bernardino; en Fort Tejon, se derribaron árboles, i se pudo notar, en una distancia de 40 millas, una fractura de 20 piés de ancho; en ciertos puntos, sea por haberse cerrado las paredes de la dislocacion o sea por el movimiento horizontal que se debe suponer por analojía, se produjo una arruga de 7 piés de ancho i de 3 o 4 de altura. Por consiguiente, i a pesar de lo insuficiente de las observaciones no cabe duda de que el terremoto de 1857 correspondió a un movimiento tectónico como los que se produjeron en 1868 i en 1906; pero tuvo lugar en otras porciones del inmenso curso del accidente, accidente que se estiende en una lonjitud total de 550 millas. No son éstas sino las fases sucesivas del «processus» que ha permitido aplicar, con mucha razon, el epíteto de *sísmica* a la topografía de la Sierra costanera de California, la que, despues de haber principiado a fines de la época miocénica, no parece haber cesado de enjuvenecer de nuevo, en cada terremoto, un relieve que va paulatinamente borrándose por los ajentes esteriores de destruccion. Bajo este punto de vista, el terremoto de 1906 no tuvo nada de escepcional; al contrario, ha sido, sin duda, mucho menor que el de 1857, si se comparan sus efectos respectivos sobre el terreno. Pero ¿qué son estos sucesos en comparacion de los que en la noche de los tiempos ante-históricos han producido escarpas peñascosas de mas de 1,000 piés de altura i, en fin, han edificado la Sierra costanera a lo largo del Pacífico, i quién podria decir o prever lo que reserva el futuro a esta rejion tan inestable?

Santiago, 25 de Junio de 1908.

CONDE DE MONTESSUS DE BALLORE.

SERVICIO SISMOLÓJICO

INFORME SEMESTRAL

Observatorio Sismolójico del Cerro Santa Lucía.—Se concluyeron a fines de febrero los trabajos del Observatorio: escavacion de la sala destinada al gran péndulo Stiattesi, bóveda de cemento armado encima de ella, arcos i muro para sostenerla. Por ser la roca mui agrietada, este trabajo ha sido bastante largo i difícil, sobre todo a consecuencia de la necesidad de apuntalar cuidadosamente i de trabajar entre numerosas piezas de madera.

Instalacion de los nuevos aparatos.—En Febrero se instaló el péndulo horizontal Wiechert de la estacion de Osorno. Durante el mes de Marzo se armaron en Santiago los péndulos Bosch-Omori i el Stiattesi; aparatos que desde el principio de Abril funcionan regularmente.

Boletin del servicio sismolójico.—Se concluyó la redaccion del primer número del «Boletin del servicio sismolójico de Chile», en que se estudian los 1,888 temblores acaecidos en Chile durante los años de 1906, 1907 i 1908. Este número contiene tambien algunas investigaciones particulares, por ejemplo, una sobre el empleo del barógrafo como sismógrafo i una bibliografía sismolójica de Chile, con 150 números.

Observaciones macrosísmicas.—Se regularizó, de acuerdo con el Director de la Oficina del Tiempo de la Quinta Normal de Santiago, el servicio de las observaciones macrosísmicas a cargo de los telegrafistas del Estado i se estendió

este servicio a los jefes de estaciones de los Ferrocarriles del Estado, de acuerdo con el Director Jeneral de estos Ferrocarriles. Se obtienen desde entónces resultados mui halagadores.

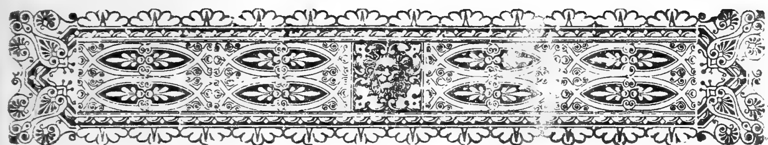
Curso libre de sismolojía aplicada a las construcciones.—E Curso libre de sismolojía aplicada a las construcciones eml pezó el 12 de abril. Se matricularon 40 estudiantes de la Escuela de Injeniería, pero ninguno de la Escuela de Arquitectura. Asistieron regularmente a las lecciones unos 20 estudiantes. Las 10 primeras lecciones fueron dedicadas al estudio del fenómeno sísmico, como preparacion al estudio de los efectos de los temblores sobre los edificios i sus diferentes partes; pero al terminarse ellas, es decir, cuando iba a empezarse la parte práctica, o sea verdaderamente interesante para los futuros injenieros, los estudiantes cesaron de asistir, de suerte que el Curso no pudo continuarse.

Trabajos históricos.—Los trabajos históricos sobre los temblores i terremotos de los Andes meridionales adelantan bastante. Merced al empeño del Director del Observatorio Astronómico de La Plata, señor Porro de Somenzi, i del Director de la Oficina de Estadística de La Paz, señor Ballivian, se han obtenido muchos documentos inéditos mui interesantes i pocos conocidos sobre estos fenómenos en Arjentina i Bolivia. Parecen agotados los datos históricos relativos a Chile.

Santiago, 8 de Junio de 1909.

El Director del Servicio Sismolójico.

MONTESSUS DE BALLORE.



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

POR

K. REICHE

(Continuacion)

41. S. TUBEROSUM L. Spec. Plant. I páj. 185.—Gay V páj. 74 Wedd. Chlor and. II páj. 103; *(S. Parmentieri* Mol.*)* "Papa, Poñi" (en idioma araucano).

Planta finamente aspero-peluda, provista de tubérculos subterráneos. Tallo derecho, ramoso, prismático, ± alado debajo de la insercion de las hojas. Estas imparipinadas, de 3—5 pares de pínulas peciololuladas, con la base desigual, algo acorazonada, de 2—3,5 cm. de largo; la terminal algo mas grande, un poco decurrente, todas ellas elípticas, agudas. *Las pinulas intercaladas, pequeñas son numerosas.* Estípulas espurias marcadamente desarrolladas. Inflorescencias dicótomo—paniculadas, Pedúnculos articulados en su mitad inferior. Cáliz de 5 divisio-

nes anchamente triangulares que pasan a apéndices linear—lanceolados, agudos. Corola de un violáceo claro, de 5 divisiones poco profundas. Estilo ⅓ mas largo que los estambres. Estigma grueso, bilobulado. Bayas globosas, de un verde amarillento; en los individuus silvestres siempre desarrolladas? Pólen abundante. Tallos 0,4—0,8 m.

En las cordilleras bajas desde la provincia de Aconcagua hasta Llanquihue, pero de frecuencia mui desigual. Bastante abundante en las cordilleras de Linares, Parral (donde está situada la cordillera de los Poñis), tambien en el lado arjentino (Laguna Malvarco). Los compañeros de Pincheira se mantenian de papas silvestres. Despues de los roces practicados por los colonos alemanes en el interior de la provincia de Llanquihue (a mediados del siglo XIX) salieron muchas papas silvestres que se comian por la jente. —No siempre las matas de papas que se encuentran en las cordilleras, serán verdaderamente espontáneas, sino que a veces serán descendientes de papas que se habian llevado entre las provisiones de los viajeros; asi se esplicarán talvez las papas silvestres de J. F., véase abajo.

VAR. *polemoniifolium* Walp. Rep. VI páj. 583.

Planta ceniciento—pubescente. Pínulas numerosas, pequeñas. Cáliz algo mas corto, pelado, con las divisiones agudas.

Esta variedad está indicada de las cordilleras de Mendoza; talvez se encuentra tambien en Chile (La Mocha?)

A esta especie de *S. tuberosum* me parece conveniente agregar algunas formas en calidad de subespecies las que difieren en la forma de sus divisiones calicinales que pasan de un modo ± brusco a sus ápices agudos. La existencia o falta de tubérculos no se puede constatar en las muestras de herbario i talvez es susceptible de variaciones segun las estaciones; para una misma especie a veces las indicaciones son contradictorias. *)

a.) *brevidens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 521 (como especie).

Hojas inferiores de 6, las superiores de 4 parejas de pínulas oblongo-lanceoladas, agudas; la terminal poco mas grande que

---

*) Compare (20). *S. palustre* Poepp., (5). *S. Caldassii* H. B. Kth., (4). *S. Bridgssii* DC. entre las especies problemáticas.

las laterales. Pedúnculos hirsutos, articulados cerca de la base; su largo definitivo no se puede averiguar en las muestras existentes. Dientes calicinales poco marcados, pero sus ápices lineales, agudos i cortos. Los tallos echados al suelo alcanzan a mas de 3 m. de largo. La descripcion orijinal dice, que no hai tubérculos; pero el hecho mencionado arriba, que los tubérculos de las papas silvestres de Llanquihue eran mui abundantes, se opone a esta indicacion.

En los bosques de la provincia de Llanquihue.

b.) *Pearcei* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 5; (*S. Bridgesii* DC. entre las especies problemáticas?)

Tubérculos desconocidos. Hojas de 3-4 parejas de pínulas oblongas, sésiles, casi peladas. Inflorescencias flojas, bifurcadas. Pedúnculos articulados cerca de la base, mui cortamente peludos, de 10-20 mm. Cáliz pelado, de 5 divisiones anchamente aovadas, acuminadas, a veces bruscamente atenuadas en un apéndice corto, agudo. Frutos maduros desconocidos, los conservados en el Museo son negros por la disecacion.

Cordilleras de Ranco en la provincia de Valdivia (fundo de Arquilhué).

c.) *fernandezianum* Phil. Linnaea XXIX páj. 23; Joh. Flora de J. F. páj. 82.

Planta provista de tubérculos segun *Bertero*. Tallo pelado. Hojas de 5 parejas de pínulas sésiles, oblongas, acuminadas, con la base desigual; ámbas caras cortamente peludas. Inflorescencias bi-tricótomas, con las ramitas largas, multifloras. Pedúnculos articulados en la base, pelados, de 10-15 mm. Cáliz cortamente peludo, de 5 divisiones aovadas, acuminadas, bruscamente atenuadas en un apéndice corto. Frutos desconocidos.

Archipiélago de J. F. (Masatierra).

Observacion. Los indios ya ántes de la conquista conocieron i usaron los tubérculos de ciertas especies silvestres de papas *Maldonado* refiere (Estudios sobre Chiloé páj. 335), que en Chiloé se conocen mas que 120 razas de papas. *Gay* (Agricultura II páj. 118) dice, que los indios conocieron tambien el modo de conservarlas haciéndolas helarse i secarse en seguida. Cual especie les sirvió, el *S. Maglia* o el *S. tuberosum*, ya no se

puede averiguar; probablemente lo eran estas 2 especies que se cultivaban segun la localidad respectiva, el *S. Maglia* en la costa, el *S. tuberosum* (o una de sus subespecie) en el interior; en ciertos lugares talvez las dos especies juntas lo cual podria haber orijinado la crianza de formas híbridas. La indicacion de *Gay* Flora de Chile V páj. 75, que los indios de la provincia de Santiago en la época de Valdivia se alimentaron de papas que recojian en las colinas, probablemente se refiere a los tubérculos i bulbos de Oxalidáceas, Dioscoreáceas, Liliáceas. La noticia de que las primeras papas que de Chile se llevaron al estranjero, provenian de La Mocha, es infundada.

42. S. ETUBEROSUM Lindl. Bot. Reg. tab. 1712; Gay V. páj. 77; DC. Prod. XIII a páj. 32, Baker in Journ. Linn. Soc. XX páj. 490.

Planta perenne, probablemente de rizoma desprovisto de tubérculos. Tallo con la base ± leñosa, a veces verrugosa, pubérulo principalmente hácia el estremo. Hojas interrupte - pinadas con 3 - 6 pares aproximados de pínulas grandes, elípticas, pubérulas, acuminadas o agudas; la pínula terminal i la pareja subsiguiente algo decurrentes en la base; las otras pínulas con la base desigual i sésil; largo total de 10 - 15 cm. Estípulas espurias pequeñas o ninguna. Inflorescencias dicótomo - paniculadas. Flores numerosas. Pedúnculos articulados ± en su mitan. Cáliz pulverulento - pubérulo, hasta el medio, partido en 5 dientes triangulares, agudos. Corola grande, de 1,5 cm. de largo; violácea, de 5 divisiones agudas. Bayas globosas, de color desconocido. Tallos 0,4 - 0,8 m.

En las cordilleras bajas de las provincias centrales i australes.

var. *Bustillosii* (Phil.) Witasek; (*S. Bustillosii* Phil. Linnaea XXIX páj. 24).

Planta mas robusta, fina i densamente pubescente. Dientes calicinales linear - triangulares.

Cordilleras de San Fernando.

43. S. SUBANDINUM Meigen, Englers Jahrb. XVII (1893) páj. 293; (*S. Kunzei* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 6).

Planta probablemente perenne, (con tubérculos?). Tallo casi pelado, delgado, ascendiente, ramoso. Hojas finamente peludas, lirato - imparipinadas, de 3 - 5 pares de pínulas de las que las ínfimas son mui pequeñas, las siguientes elípticas hasta trasaovadas, pecioluladas; las superiores sésiles con la base desigual i decurrente; la hojuela terminal es la mas grande, hasta 2 cm. A veces las hojas son interrupte - pinadas. Largo total de la hoja hasta 10 cm. Inflorescencias terminales i laterales, de 2 - 4 flores. Cáliz hasta el medio partido en 5 divisiones aovado - lanceoladas, agudas. Corola de un violáceo intenso, de 1 cm. de largo, partida en 5 divisiones poco profundas. Estilo del doble largo de los estambres. Estigma globoso. Frutos desconocidos.

Cordilleras de Santiago (Valle Ramon, Alfalfar, 2,000 m.) Diciembre, Enero.

Grupo sesto

Arbustos con las ramas largas, prismáticas i que a manera de sarmientos se entrelazan a la vejetacion vecina. Hojas enteras o lobaladas hácia la base. Anteras con el ápice angostado i abiertas por poros terminales (Seccion *Leptostemonum* subsecc. *Euleptostemonum* Dun.) N.º 44 - 46 son mui afines entre sí.

I Hojas enteras.
- A Las ramas densamente pulverulento-pubérulas..... .... 44 *Krauseanum*
- B. Las ramas peladas, recorridas por líneas elevadas, estrellado-peludas......... 45 *valdiviense*
- C. Las ramas peladas, recorridas por líneas elevadas, peladas .... 46 *puberulum*

II Hojas con la base lobulada, estiradas en punta. Bayas verdosas .... 47 *cyrtovodium*

+ 44. S. KRAUSEANUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 204.

Arbusto con las ramas largas, huecas, ondeadas, ± trepadoras, *densamente pulverulento-pubérulas* de pelos estrellados. Ho-

jas aovadolanceoladas, membranosas, peladas, agudas, de tamaño desigual en la misma muestra; de 3-7 cm. de largo sobre pecíolos de 1-2 cm. Inflorescencias paucifloras, sobre ramitas laterales. Pedúnculos filiformes, casi pelados. Cáliz corto, de 5 divisiones agudas, poco marcadas. Corola blanca, refleja, pelada con escepcion de las márjenes de las 5 divisiones agudas, profundas; de 8 mm. de largo. Anteras i estilo pelados. Pedúnculos fructíferos alargados. Bayas globosas, de color desconocido (negras cuando secas).

Provincia de Valdivia, Llanquihue, en la zona litoral i en el interior Enero, Febrero.

+ 45. S. VALDIVIENSE Dun. DC. Prodr. XIII a (1852) páj 195; (*S. evonymoides* Remy, Gay V (1849) páj. 81; este último nombre es inaceptable por existir ya *S. evonymoides* Sendtn; talvez han de reunirse *S. spiraeoides* Dun. i *S. Sembarto* OK).

Arbusto con las ramas delgadas, prismáticas, con líneas prominentes i pubérulas de pelos estrellados las que bajan de la insercion de las hojas. Estas pecioladas, aovado-lanceoladas o aovado-elípticas, enteras, peladas ó algo peludas, agudas u obtusas; las láminas (en la rejion floral) de 2-3 cm. de largo sobre pecíolos de 5-8 mm. Inflorescencias terminales i laterales, de 2-7 flores *tetrámeras*. Pedúnculos filiformes, casi pelados. Cáliz corto, de 4 divisiones de 2 mm. de largo. Corola blanca, algo tirando al violáceo, de 7-8 mm. de largo; de 4 divisiones aovado-lanceoladas, agudas, pestañosas. Estambres 4. Anteras i estilo pelados. Baya verdosa, del tamaño de una arveja. Embrion violáceo. Tallos de 2-4 m. Los brotes nuevos a veces con las hojas pinatífidas.

En los montes del sur (Valdivia, Llanquihue.)

46. S. PUBERULUM Phil. Linnaea XXIX páj. 22.

Arbusto con las ramas nuevas verdes, peladas, ± prismáticas i recorridas por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas. Estas pecioladas, oblongas, atenuadas en ámbos estremos, enteras, cortamente pubérulas de pelos estrellados en ámbas caras; láminas de 3 cm. de largo sobre pecíolos de 0,5-1 cm.; su ancho variable. Inflorescencias terminales i laterales, casi

umbeladas, de 3-9 flores. Pedúnculos delgados, casi pelados, de 2 cm. Cáliz corto, de 5 divisiones triangulares, agudas, anchas. Corola violácea, pubérula por fuera, de 7 mm. de largo. Anteras i estilo pelados. Frutos desconocidos. Segun Philippi las hojas a veces son auriculadas; transicion a *S. cyrtopodium?*

Cordilleras de Chillan.

47. S. CYRTOPODIUM Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 195; (en el Catalog. plant. vasc. chil. páj. 227 por equivocacion se llama *S. cryptopodium*; ? *S. caudiculatum* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 91 (1895) páj. 12; las muestras orijinales se perdieron).

Arbusto verde de ramas largas, prismáticas; con líneas prominentes que bajan de la insercion de las hojas, pero que no son marcadamente pubérulas. Hojas pecioladas, segun parece polimorfas, las unas oblongo-lineares, apénas partidas en la base; las otras lanceoladas, *casi palmeado - lobuladas en la base*; todas ellas estiradas en una punta larga; láminas finamente estrellado - pubérulas de dimensiones variables, hasta 7 cm. de largo sobre pecíolos de 1-2 cm. Inflorescencias terminales i laterales, de 6 - 10 flores. Cáliz de 4 (- 5) divisiones cortas (2 mm.), agudas. Corola de 4 (- 5) divisiones linear - oblongas, pestañosas; azul, de 6 - 8 mm. de largo. Anteras separadas, peladas. Estilo pelado. Bayas globosas del tamaño de una arveja, probablemente de color verdoso - amarillento.—La diagnósis orijinal admite solamente flores tetrámeras; pero parece haber variaciones.

En las cordilleras bajas de Chillan al Sur.

Grupo sétimo

Plantas espinudas, ceniciento - escamosas (Seccion *Leptostemonum*, subseccion *Asterotrichotum* Dun.). Acá solamente esta especie chilena:

48. S. ELAEAGNIFOLIUM Cav. Icon. III páj. 22 tab. 243.—Gay V páj. 82; (*S. dealbatum* Lindl., *S. saponaceum* Hook.) 'Tomatillo.'

Planta perenne, *blanco - escamosa*. Tallo leñoso en la base,

ramoso, provisto de espinas horizontales, amarillas. Hojas oblongo - lanceoladas, sinuoso - ondeadas, obtusas, pecioladas, a veces con el nervio mediano provisto de espinas: de 2 - 6 cm. de largo. Inflorescencias paucifloras. Cáliz de 5 divisiones poco profundas que terminan en dientes largos, lineares. Corolas violáceas, grandes (de 2 - 2,5 cm. de diámetro), escamosas por fuera, horizontalmente estendidas hasta reflejas. Anteras de 8 mm. de largo. Bayas amarillas, bastante secas, de 1 cm. de diámetro. Tallo 0,3 - 0,6 m.

Desde los oásis del Norte hasta la provincia de Aconcagua (Los Andes, San Felipe etc.), siguiendo los cultivos, Los frutos contienen saponina i pueden usarse como jabon. Tambien en Méjico i la Arjentina. Octubre a Enero.

Existe en las formas siguientes:

var. *leprosum* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 291. (*S. leprosum* Ortega).

Hojas ± sinuosas; el nervio mediano, los pedúnculos i los cálices espinudos.

var. *obtusifolium* Dun. l. c.; (*S. obtusifolium* Dun.).

Hojas ménos sinuosas; todas las partes ménos espinudas.

Grupo octavo.

Anteras largas, paulatinamente angostadas hácia el ápice. Las bolsitas de las anteras debajo del ápice se abren por una hendidura que se estiende hácia la base. Corolas amarillas. Frutos rojos, anaranjados o amarillos. (Seccion *Lycopersicum* (Mill.) v. Wettst.).

I. Hojas interrupte - bipinatisectas hasta bipinadas .... 49. *chilense*

II. Hojas interrupte - pinadas con las pínulas enteras, denticuladas .... 50. *Pissisi*

* 49. S. CHILENSE DC. Prodr. XIII a páj. 24. (bajo *Lycopersicum*). Sobre los sinónimos véase la observacion.

Planta perenne (?), de un verde ceniciento. Tallos herbáceos,

cilíndricos. *Hojas interrupte - pinatisectas con los segmentos otra vez pinatisectas*; las últimas divisiones obtusas; cara superior peluda, verdosa; la inferior ceniciento - tomentosa; de 5 - 7 cm. de largo. Inflorescencias sobre sustentáculos largos, bífidos, de 10 - 12 flores. Pedúnculos articulados en su mitad. Cáliz de 5 divisiones linear - oblongas, agudas. Corola amarilla, de 2 cm. de diámetro; sus divisiones alargadas, acuminadas, obtusas, vellosas por fuera. Estilo largamente saliente con el estigma globoso. Baya sembrada de pelitos blancos, rodeada por el cáliz reflejo i aumentado; su color i dimensiones desconocidos.

Provincia de Antofagasta (Cobija).

Observacion. Lijeramente diferentes de esta especie serán las formas siguientes para cuya dilucidacion se necesita el conocimiento del fruto maduro.

a) *Lycopersicum atacamense* Phil. Flor. Atac. N.° 285.

Las hojas de la forma típica, en ámbas caras de color glauco - ceniciento. Pedúnculos con hojitas bracteiformes en la base. Estilo cortamente saliente. Baya madura probablemente amarilla (fructus luteus, ni fallor; l. c.)

En la zona litoral i en los oásis de la provincia de Antofagasta.

b) *Lycopersicum puberulum* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 63 N.° 282.

Planta glauca, corta i densamente pubérula. Hojas como en el tipo. Baya subglobosa, algo aplastada, pubérula, violácea en un lado, blanquecina en el otro.

Provincia de Antofagasta (Socaire).

c) *Lycopersicum bipinnatifidum.* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 63 N.° 283.

Toda la planta ceniciento - pubérula. Hojas como en el tipo. Bayas desconocidas.— Probablemente idéntico con una de las formas anteriores.

Provincia de Tarapacá (Chacarillas).

* 50. S. Pissisi Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 56; Linnaea XXXIII páj. 205 (bajo *Lycopersicum*).

Planta pulverulento - pubérula. Hojas interrupte - imparipinada; las pínulas grandes en 2 - 4 pares aovadas, agudas, *enteras*, denticuladas, cenicientas por debajo; la terminal poco mas grande (1 - 1,5 cm.), aovado-triangular; largo total de la hoja (en la mitad superior del tallo) de 4 - 5 cm. Inflorescencias opuestas a las hojas, racimosas, con el ráquis ondeado principalmente durante la fructificacion. Pedúnculos ca. 10, articulados mas arriba de su mitad i desde ahí doblados hácia abajo, resultando los frutos cabizbajos. No hai brácteas. Cáliz de 5 divisiones lineares; de 3 mm. de largo. Corola amarillenta, de 5 divisiones estiradas en punta larga, reflejas, del doble largo del cáliz. Bayas globosas, amarillas, de 8 mm. de diámetro cuando secas.— Una sola muestra.

Provincia de Atacama (Vallenar).

Especies problemáticas o ajenas de Chile.

(1). S. ARGENTEUM Dun. Segun Johow planta de cultivo en J. F.

(2). S. ASTROITES Jacq. Eclog. páj. 97 tab. 65; DC. Prodr. XIII a páj. 346.— Gay V páj. 83; se cita del Perú i de Chile, pero no es de este pais.

(3). S. BERTERII Hort. Par. ex Steud. Nomencl. ed. II vol. II páj. 601. Nomen nudum.

(4). S. BRIDGESII DC. Nouv. Recherch. páj. 425 (no Phil; *S. tuberosum* Baker l. c. páj. 490 tab. 41).

Las ramas i las inflorescencias algo peludas. Pínulas 9 10, peciololadas, aovado-oblongas, agudas, con la base a menudo obtusa, peladas, pero con el ráquis peludo. Las pínulas pequeñas intercaladas irregulares, aovado-orbiculares, sésiles. Divisiones calicinales aovadas, a veces mucronadas, mucho mas cortas que la corola.—El nombre específico seria inaceptable por existir ya 35. *S. Bridgesii* Phil.

Chile (Valdivia).

(5). S. CALDASII H. B. Kth. Nov. gen. et spec. III páj. 19; DC. Prodr. XIII a páj. 37.

Tubérculos desconocidos. Planta principalmente hácia el

ápice blandamente peluda. Hojas de 3-5 parejas de pínulas oblongas con la base desigual; la cara inferior blanquecina; la pínula terminal del porte de las mas grandes laterales, atenuada en el pecíolo. Inflorescencias dicótomas. Flores largamente pedunculadas. Pedúnculos sedoso-hirsutos, articulados en la base. Cáliz casi pelado; sus divisiones anchamente aovadas, agudas. Frutos desconocidos.—Segun esta diagnósis la diferencia con *S. tuberosum* L. no puede ser considerable; véase tambien *S. palustre*.

El tipo en el Ecuador (Quito), en Chile (Valle de Aconcagua; Antuco); la var. *glabrescens* a lo largo de los rios de Chile austral.

(6). S. CALOPHYLLUM Phil. es de la Arjentina (Mendoza), no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

(7). S. CARI Mol. Sagg. Chile ed. I (1782) páj. 350.—Gay V páj. 77; Hort. hal. páj. 6.

Raices acompañadas de tubérculos cilíndricos, comestibles. Tallos herbáceos, pelados. Hojas pinadas con las pínulas enteras. Corolas blancas. Un nectario grande, amarillo, casi del largo de los pétalos.—La indicacion referente al nectario i a los pétalos se opone a una especie de *Solanum*.

En Chile.

(8). S. CHENOPODIFOLIUM Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 44 es de la Arjentina i del Uruguai, pero no de Chile, como se dice en el Catalog. plant. vasc. chil. 227.

(9). S. CHLORANTHUM Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 235, debe hallarse entre Chile i Buenos Aires; segun el Ind. Kew. es de la Arjentina.

(10). S. COMMERSONII Dun. ex Poir. Encycl. Suppl. III páj. 746.—Gay V páj. 75. Esta planta de Uruguay, de la Arjentina en estado silvestre no se halla en Chile. La indicacion de la Flora antarct. páj. 330: cerca de Valparaiso, se referirá a *S. Maglia*.

(11). S. CONCAVUM Lindl. Bot. Reg. 1842 N.° 60 páj. 57; DC. Prodr. XIII a páj. 88.—Compare 44. *S. Krauseanum* Phil.

Arbusto trepador con las hojas oblongo-lineares, cóncavas

peladas, con las márjenes lijeramente festonadas. Inflorescencias multifloras, cimosas. Cáliz 5-dentado, acampanado. Corola violácea. Anteras de igual largo entre sí.

En Chile (Coleccion Cuming N.° 263).

(12). S. LEPROSUM Mol. Sagg. Chile ed. II (1810) páj. 281. Tallo derecho, leñoso. Hojas oblongas, sinuosas, ceniciento-tomentosas por debajo. Inflorescencias bifloras.—Compare. 17 *S. Gaudichaudi* Dun.; 48 *S. elaeagnifolium* Cav.

En Chile.

(13). S. MACROCARPON Mol. Sagg. Chile ed. II (1810) páj 282=*S. quitoense* Lam. del Perú.

(14). S. MELONGENA L. cuya patria es desconocida, es planta de cultivo.

(15). S. MARGINATUM L., del Africa tropical, es planta de adorno; en estado semi-espontáneo en la Isla de Maipo, 1904.

(16). S. MENDOCINUM Phil. es de la Arjentina (Mendoza), no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

(17). S. MURICATUM Ait. Hort. Kew. ed. I vol. I páj. 250 es del Perú, o planta de cultivo en el Norte de Chile.

18). S. OBLIQUUM R. et Pav. Flor. per. et chil. II páj. 35 es planta del Perú, que en Valparaiso se halló probablemente en estado cultivado.

(19). S. PALQUI segun el Ind. Kew. debe ser citado en Mol. Sagg. Chile ed. II (1810) páj. 282; pero l. c. se lee solamente *Cestrum parqui.*

(20). S. PALUSTRE Poepp. ex Walp. Rep. III páj. 39; Schlechtendal, Hort. hal. páj. 6.—Gay V páj. 76; (*S. Caldasii* Kth. segun Dun. Prodr. XIII a páj. 37).

Tubérculos desconocidos. Planta blandamente peluda principalmente hácia el ápice. Hojas de 4-5 parejas de pínulas oblongas, acuminadas, con la base desigual, cortamente pecioluladas; la pínula terminal angostada en el pecíolo. Cáliz casi pelado; sus divisiones anchamente aovadas, agudas. Frutos desconocidos.—De esta especie difiere la var. *glabrescens* Poepp. ex Walp. l. c. en ser mas pelada, la inflorescencia mas floja.—No existen en el Museo Nacional.

El tipo se observó en rejiones pantanosas (?!) entre la boca del Aconcagua i Viña del Mar., la var. a lo largo de los rios del Sur.

(21) S. QUERCIFOLIUM L. citado en Gay V páj. 78, segun Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 71 es planta del Perú; sobre el *S. foliis quernis* Feuill. Dunal estableció 12. *S. Feuillei.* Segun R. et Pav. Flor. per. chil. II páj. 36 el *S. quercifolium* L. es idéntico con *S. foliis quernis* Feuill. i se halla en Perú i Chile (Colchagua). Segun el Ind. Kew el *S. quercifolium* R. et Pav. es 13. *S. radicans* L. fil.

(22). S. SUBENERVIUM Dun. DC. Prodr. III a páj. 104.

Planta leñosa, con las ramas gruesas, ceniciento-negruzcas, desnudas. Ramitas laterales con la base leñosa, hácia el ápice pobladas de hojas pecioladas, linear-oblongas, cuneadas, enteras o festonadas, gruesas, obtusas, peladas i verdes en ámbas caras. Inflorescencias corimbosas, terminales, sobre sustentáculos largos, bipartidos, paucifloros. Frutos desconocidos.—Acaso una muestra desmedrada de 1. *S. tomatillo* Remy?

En Chile (cerca de Valparaiso, segun Gaudichaud).

(23). S. VERBASCIFOLIUM L., de las rejiones tropicales, es arbolito de adorno, casi espontáneo en la Quinta Normal de Santiago.

Observacion. La *Salpichroa rhomboidea* Miers, enumerada entre las plantas chilenas del Catal. plant. vasc. chil. páj. 226, es de la República Arjentina.

7. *Jaborosa*—Juss. *)

Cáliz acampanado, 5-partido, poco aumentado en la fructificacion. Corola infundibuliforme hasta hipocraterimorfa, con el tubo largo, algo peludo a dentro, poco ampliado hácia la garganta. Limbo de 5 divisiones estendidas. Filamentos insertados en la mitad del tubo o hácia su garganta. Anteras basifijas

*) *Philippi, R. A.*, Ueber Jaborosa Juss. Bot. Zeit. XV (1857) columna 719 tab. XI B.—Las especies establecidas en esta publicacion se omitieron en el Ind. Kew. i en el Catal. plant. vasc. chil.

con las bolsitas paralelas i de dehiscencia lateral. Disco poco marcado. Ovario 2-5-lobulado (bilobulado en las especies chilenas). Ovulos numerosos. Baya globosa, poco jugosa, con semillas numerosas, comprimidas. Embrion arqueado. — Hierbas perennes con la raiz gruesa i los tallos cortos, ± tendidos al suelo. Hojas recortado-pinatífidas. Flores a veces largamente pedunculadas, axilares, con las corolas blanquecinas. — C. 8-10 especies desde Méjico a la rejion andina de Sudamérica hasta la Tierra del Fuego; en Chile 6 especies.

I. La base de los filamentos pegada al tubo corolar; su estremo libre; las anteras alcanzan al ápice del limbo (*Himeranthus* Endl.)........................ 1. *magellanica*

II. Filamentos libres, a veces cortísimos (*Lonchestigma* Dun).
  A. Filamentos cortísimos.
    1. Corola pelada por fuera.
      a. Divisiones del limbo aovadas, acuminadas........................ 2. *Volkmanni*
      b. Divisiones del limbo linear-lanceoladas, largamente agudas
        α. Brácteas cortas, lineares, a veces unidentadas.................. 3. *caulescens*
        β. Brácteas hasta del largo de los pedúnculos, espatuladas........ 4. *araucana*
    2. Corola tomentosa por fuera........ 5. *decurrens*
  B. Filamentos mas largos que las anteras. 6. *pinnata*

Seccion 1. *Himeranthus* (Endl.) v. Wettst.

+ 1. J. MAGELLANICA (Griseb.) Phil. l. c. columna 722 Fig. 3; (*Himeranthus magellanicus* Griseb. Syst. Bem. páj. 40 Núm. 35).

Planta perenne con la raiz napiforme. Tallos tendidos al suelo, ramosos, lanudo-peludos. Hojas sobre pecíolos largos, peludos; lámina casi pelada, subcarnosa, irregularmente bipinatisecta con los segmentos obtusos, mucronulados; las hojas ínfimas alcanzan a 20 cm. de los que el pecíolo ocupa casi la

mitad. Pedúnculos distribuidos hácia la base de los tallos, extra-axilares, sencillos o bífidos, provistos de brácteas alesnadas. Cáliz de 5 divisiones cortas, peludas. Corola peluda, infundibuliforme; su limbo del doble largo del tubo, con 5 divisiones aovado-oblongas, agudas. Estambres insertados en el medio del tubo, *soldados con él hasta la garganta i peludos en esta estension; su parte superior es libre, pelada;* las anteras alcanzan al ápice de las divisiones del limbo. Estilo con el ápice engrosado, subgloboso, apénas partido. Pedúnculos maduros doblados abajo. Baya lampiña, mas ancha que larga. Semillas numerosas, arriñonadas. Tallos 0,2 - 0,4 m.

En la rejion del Estrecho de Magallánes (Península Brunswick, Tierra del Fuego). Enero, Febrero.

Seccion *Lonchestigma* (Dun.) v. Wettst. (*Lonchestigma* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 476 (como jénero).

2. J. VOLKMANNI (Phil.) R.; (*Dolichosiphon Volkmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 524).

Planta perenne de raiz gruesa, sin tallo aéreo i con una roseta de hojas en el cuello de la raiz. El pecíolo de 5 - 6 cm. Lámina coriácea, pinatisecta hasta pinada, de 4 - 5 pares de segmentos desiguales, trasaovados, lobulado - dentados; los dientes mucronados. La lámina pelada, de 4 - 5 cm.; el pecíolo i el raquis ± glandulosos. En la única muestra existente hai una sola flor axilar. Pedúnculo de 1 cm. Cáliz cortamente cilíndrico, 5-fido. Corola (blanca ?) hipocraterimorfa con el tubo largo (3 cm.), el limbo de 5 divisiones *aovadas, acuminadas*, algo plegadas en su base. *Estambres sésiles*, insertados en la garganta. Estilo largo con *el estigma marcadamente bilobulado.* Fruto desconocido.

Cordilleras de Chillan, de la Araucanía.

3. J. CAULESCENS Gill. et Hook. in Hook. Bot. Misc. I (1830) páj. 347 tab. 71.—Gay V páj. 90; (*Dorystigma caulescens* Miers; *Lonchestigma caulescens* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 476; Wedd. Chlor. and. II páj. 101 tab. 57, C.; *Jaborosa reflexa* Phil l. c. columna 721).

Planta perenne, de raiz gruesa. Tallos varios, tendidos o as-

cendientes, pelados, poco ramosos. Hojas tallinas agrupadas por varias, peladas, de contorno oblongo, lirato-pinatífidas con los segmentos mucronado-dentados; el pecíolo del largo de la lámina; ésta de 3-4 cm. de largo. Pedúnculo 1(-3), axilares, con brácteas cortas, alesnadas, a veces unidentadas en su base; de 1-3 cm., en estado maduro doblados hácia abajo. Caliz de 5 segmentos profundos, lanceolados. Corola angostamente acampanada, con 5 segmentos linear-lanceolados, agudos, horizontalmente abiertos hasta reflejos, media vez del largo del tubo; toda la corola esteriormente pelada, interiormente (con escepcion del limbo) finamente peluda. Estambres casi sésiles con las anteras algo salientes entre los segmentos del limbo. Estilo corto con el estigma en cabezuela, trasversalmente surcado en el ápice. Cápsula globosa, bilocular, con muchas semillas negras (véase la var.) Tallos 0,1-0,3 m.

En las cordilleras altas de lae provincias de Coquimbo a Lináres; tambien en las faldas orientales. Enero, Febrero.

var. *bipinnatifidum* Dun. l. c (bajo *Lonchestigma; L. bipinnatifidum* Phil. Flor. atac. Núm. 290; *Trechonaetes bipinnatifida* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 67, Núm. 298).

Hojas bipinatífidas con las últimas divisiones angostas, peladas. Anteras sobre filamentos cortos, insertados en la mitad superior del tubo corolar, alcanzando a su garganta. Semillas cuando frescas, con la testa jugosa, trasparente.

En las cordilleras de las provincias de Atacama, Coquimbo hasta Santiago (?).

4. J. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 17.

Planta perenne, pelada, de varios tallos tendidos. Hojas opuestas o amontonadas a lo largo de los tallos, de contorno aovado, pinatipartidas, con 3 pares de segmentos irregulares, mucronado-dentados. Láminas hasta 3 cm. sobre pecíolos algo mas largos. Flores 1-5, axilares, con brácteas espatuladas de 2 cm. de largo. Pedúnculos delgadísimos, de 5,1-2 cm. Cáliz corto, con 5 divisiones agudas. Corola cilíndrica, blanca (?), con el tubo pelado afuera i adentro, de 1,5 cm. *Divisiones de*

limbo lanceoladas, largamente atenuadas en punta, con los bordes doblados adentro; casi del largo del tubo. Estambres casi sésiles, insertados un tanto debajo de la garganta. Estilo corto; el estigma grueso, *bilobulado*. El ápice de los pedúnculos maduros doblado hácia abajo. El fruto es una baya globosa, polisperma. Tallos 0,15 m. Una sola muestra.

Cordilleras de la Araucanía (La Cueva).

5. J. DECURRENS Miers, Trav. Chil. II páj. 531; (*Dorystigma squarrosum* Miers, Gay V páj. 89; *Lonchestigma squarrosum* Dun. DC. Prod. XIII a páj. 477).

Planta perenne, de raiz gruesa. Tallos varios, tendidos. Hojas jeneralmente agrupadas en número de 3, peladas, de contorno oblongo-linear, irregularmente recortado-pinatífidas; la lámina atenuada en un pecíolo alado; largo total de las hojas inferiores hasta 20 cm. Pedúnculos axilares de 3-4 cm.; sus brácteas casi del mismo largo, espatuladas. Cáliz pubescente, de 5 divisiones lanceolado-oblongas, acuminado-agudas. Corola blanca, *tomentosa por fuera i por dentro*. Tubo corolar de 10-12 mm. El limbo de 5 divisiones horizontalmente estendidas, aovadas, agudas. Anteras insertadas en la garganta de la corola. Estigma indistintamente bilobulado. El estremo de los pedúnculos maduros doblado hácia abajo. Bayas globosas.

En las cordilleras arjentinas i chilenas al rededor de 4,000 m.; de localidades chilenas el Museo Nacional no posee muestras.

6. J. PINNATA Phil. Bot. Zeit. l. c. columna 722.

Planta perenne, pelada, de varios tallos medio enterrados en el suelo, cicatricoso—escamosos hácia abajo, en el ápice terminados por una roseta de hojas largamente pecioladas, oblongo-lineares, pinatisectas, de 3-4 pares de segmentos aovados, espinuloso-dentados; las inferiores de 7 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Flores axilares; los pedúnculos con brácteas cortas, basales; de largo variable. Cáliz hasta la mitad partido en 5 divisiones lineares. Corola tubulosa, verdosa, paulatinamente dilatada hácia la garganta; el limbo de 5 divisiones aovado-lanceoladas, casi verticales (e. d. no reflejas), peladas adentro. *Los estambres insertados en el medio del tubo corolar, los*

filamentos mas largos que las anteras no salientes. Estilo corto con el estigma engrosado, indistintamente bi-lobulado. Fruto desconocido.

Cordillera de Lináres; parece planta escasa. Enero.

8. *Trechonaetes.*—Miers.

Cáliz de 5 divisiones que poco aumentan en la fructificacion. Corola acampanada, de 5 divisiones. Estambres 5, insertados desde el medio hasta la base del tubo corolar; filamentos delgados, mas largos que las anteras dorsifijas. Disco poco marcado. Estilo filiforme con el estigma bilamelado, (en *T. parviflora* i en *T. floribunda* mas bien globoso i 4-lobulado). El fruto es una baya poco jugosa con las semillas numerosas, comprimidas.—Hierbas bajas con los tallos cortos, tendidos (pero compare *T. floribunda*). Hojas recortado-pinatífidas.—Ca. 4-5 especies de las rejiones cordilleranas de Chile i de la Arjentina.

I Tallos cortos, tendidos.
A. Plantas peladas o ± sembradas de pelos blancos.
1. Corola anchamente acampanada, 1-1,5 cm. de largo; cáliz de 5 divisiones largamente acuminadas.................. 1. *laciniata.*
2. Corola acampanado-infundibuliforme, de 8-10 mm. de largo; cáliz de 5 divisiones cortas, triangulares.................. 2. *parviflora.*
B. Planta enteramente envuelta en pelos largos.................................... 3. *lanigera.*
II Tallos derechos, ramosos.................. 4. *floribunda.*

1. T. LACINIATA Miers, Hook. Lond. Journ. Bot. IV (1845) páj. 350.—Gay V páj. 87; (*T. Bridgesii* Dun., DC. Prodr. XIII.a páj. 468; *Jaborosa laciniata* Miers).

Planta perenne, ± peluda, con la raiz gruesa, carnosa. Tallos varios, cortos, tendidos. Hojas agrupadas en roseta, recortado-

pinatífidas, con los segmentos agudos, dentados; de 8-15 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Las flores cortamente pedunculadas, con una bráctea delgada en la base, brotan entre medio de las hojas. Cáliz corto, partido en 5 divisiones *agudas*, peludas por fuera. Corola *anchamente acampanada*, casi pelada, de un violáceo intenso que aclara hácia las orillas de las 5 divisiones aovadas, acuminadas, prolongadas en un apéndice corto, filiforme. Corola de 1-1,5 cm. de largo. Filamentos delgados, del largo del tubo corolar. Anteras dorsifijas. Bayas verdes, largamente pedunculadas, globosas, de 1,5 cm. de diámetro. La *T. laciniata* es mas peluda que *T. Bridgesii.*

Cordilleras altas de las provincias centrales (Uspallata, 2,200 m.) i boreales. Enero, Febrero.

* 2. T. PARVIFLORA. Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 66 N.° 296; (*T. machucana* Phil. l. c. páj. 297).

Planta baja con la raíz vertical, poco engrosada. Tallos varios, cortos, tendidos. Hojas amontonadas, pecioladas, con la lámina ± blanco-peluda, oblonga, casi pinatipartida, con los segmentos dentados; las hojas esteriores de un individuo a veces muchos mas largas (hasta 10 cm.) que las interiores (4-5 cm.). Flores amontonadas en las axilas de las hojas, poco numerosas. Pedúnculos de 6 mm. El cáliz corto, partido en 5 *divisiones cortas, triangulares.* Corola de 1 cm. de largo, casi pelada, de un verde amarillento por fuera, de un pardo violáceo adentro de 5 divisiones obtusas. Estambres insertados en la mitad inferior (no en la garganta) de la corola; las anteras dorsifijas, más largas que los filamentos alcanzan a la garganta. Estilo corto con el estigma globoso, 4-lobulado. Fruto desconocido.

Provincia de Tarapacá (Socaire, Machuca, Aguas Calientes).

* 3. T. LANIGERA Phil Viaje a la prov. Tarap. páj. 66 Núm. 295.

Planta perenne, *densísimamente blanco-lanuda*, con los tallos cortísimos. Hojas casi en roseta, las ínfimas opuestas, oblongas, casi bipinatífidas con ca. 5 pares segmentos agudamente dentados; láminas de 6 cm. sobre pecíolos de 8 cm. Flores fasciculadas en las axilas de las hojas. Pedúnculos 1 cm. Cáliz peludo

hácia el ápice, de 3 mm. de largo, de 5 dientes lineares. Corola infundibuliforme con el tubo corto, dilatado; el limbo de 5 divisiones horizontalmente abiertas, de un purpúreo intenso en el lado interior. Tubo corolar peludo adentro, por fuera recorrido por 5 líneas peludas. Estambres insertados en el medio del tubo corolar, los filamentos casi del largo de las anteras dorsifijas i que alcanzan a la garganta. Estilo (en la única muestra analizada) cortísimo, con el estigma bilamelado. Frutos globosos, en estado maduro desconocidos.

Cordillera de la provincia de Atacama, en rejiones limítrofes con la Arjentina (entre Quebrada del Diablo i Antofagasta). Enero.

* 4. T. FLORIBUNDA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 66 Núm. 294. "Hedioncilla"

Planta perenne, *pelada*. Raíz desconocida. Tallos *derechos*, ramosos. Hojas largamente pecioladas, con la lámina aovada, pinatifido-recortada, los segmentos agudamente dentados; los ínfimos segmentos mui pequeños, largo total de 10 - 15 cm. de de los que el pecíolo ocupa 5 - 6 cm. Flores *numerosas*, hasta 20 aglomeradas en las axilas de las hojas. Pedúnculos de 1 cm., por fin alargados. Brácteas alesnadas. Corola de un verde amarillento, de 1 cm. de largo, infundibuliforme, anchamente abierta, con 5 divisiones oblongas, pestañosas, con la punta largamente estirada. Estambres insertados cerca de la base del tubo corolar; las anteras dorsifijas, mas largas que los filamentos, alcanzan a la garganta. Estilo corto con el estigma globoso, 4-*lobulado*. Baya poco jugosa, de 1, 5 cm. de diámetro. Semillas comprimidas, semiorbiculares, lampiñas, pardas, de 3 mm. de largo.—¿Será de este jénero?

En la República Arjentina (Antofagasta de la Sierra), talvez tambien en las rejiones vecinas de Chile.

Subfamilia *Datúreas.*

9. *Datura.*—L.

Cáliz largamente tubuloso, herbáceo, con el limbo de 5 divisiones; la ínfima base persistente, la parte subsiguiente por fin

caediza. Corola infundibuliforme con el limbo ancho, plegado, contorneado en el boton; las divisiones estiradas en punta. Estambres 5, insertados en la parte inferior del tubo corolar. Anteras basifijas, angostas, de dehiscencia lateral. Ovario 2-locular, por tabiques falsos 4-locular. Estilo filiforme, terminado por dos estigmas lameliformes. Ovula numerosa. El fruto es una cápsula dehiscente en 4 valvas, con el pericarpio jeneralmente espinudo. Semillas gruesas, comprimidas, con la testa marcada de puntos hundidos. Embrion mui arqueado.—Plantas dicótomo—ramosas con las hojas blandas, enteras o recortado-dentadas. Las flores grandes, vistosas, en los ángulos de las dicotomias. Ca. 10 (?) especies principalmente en las rejiones tropicales i subtropicales del globo; una de ellas tambien en Chile, de la seccion *Stramonium* Bernh.

1. D. STRAMONIUM L. Spec. plant. páj. 179.—Gay V páj. 59; (*D. Tatula* L., *D. tarapacana* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 62 N.° 280. Segun Englers Jahrb. vol. 40. Lit. páj. 45 las *D. Stramonium* L. y *D. Tatula* L. se dejan trasformar una en otra, luego coinciden en una sola especie.) "Chamico".

Planta fétida, anual. Tallo derecho, ramoso, pelado. Hojas aovadas, atenuadas en el pecíolo, desigualmente recortado-dentadas, agudas; peludas, cuando nuevas, sobre los nervios i en las márjenes de 6-10 cm. de largo incluyendo los pecíolos. Cáliz prismático, de 2 cm. de largo corola blanca, del doble largo. El fruto esteriormente armado de aguijones recios; los ínfimos algo mas cortos que los superiores. Semillas negras. Tallos 0,3-0,8 m.—Bajo *D. Tatula* se comprenden las formas mas robustas con el tallo de un verde purpúreo i las corolas de un blanco violáceo.

En terrenos cultivados de las provincias boreales i centrales. Octubre a Febrero.—La época de la introduccion se ignora.

Observacion. El floripondio (*Brugmansia arborea*(L.) Lagerh.; *Datura arborea* L.) es del Ecuador i del Perú, en Chile se halla solamente en estado cultivado. Los frutos de este arbolito sumamente ornamental maduran mui pocas veces, p. e. cerca de Quillota, pero ni siquiera en su patria se desarrollan todos los años; comp. Englers Jahrb. vol. 20 (1895) páj. 664.

Subfamilia *Céstreas.*

10. Cestrum.—L.

Cáliz acampanado o tubuloso, 5-dentado, persistente. Corola (de la especie chilena) hipocraterimorfa, de 5 divisiones de prefloracion induplicativa (valvada con las márjenes enroscadas). Estambres 5, insertados ± en el medio del tubo, provistos de un apéndice escamoso en el punto de su insercion; los filamentos peludos hácia abajo; anteras cortas, casi dorsifijas, de dehiscencia lateral. Estilo filiforme con el estigma subgloboso, indistintamente bilobulado. Ovario bilocular. El fruto es una baya poco jugosa con algunas semillas poliédricas. El embrion es poco arqueado.—Plantas leñosas con las hojas alternas, enteras. Inflorescencias cimosas. Corolas blancas, amarillas o rojas.—Ca. 140 especies de las rejiones tropicales i subtropicales de América; en Chile 1 especie.

J. F. I C. PALQUI L' Hérit. Stirp. I páj. 73 tab. 36.—Gay V páj. 95; (*C. virgatum* R. et Pav.; *C. auriculatum* L' Hérit. citado Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 391). "Palqui".

Arbusto con las ramas adultas cenicientas. Los órganos nuevos ± tomentosos. Hojas de un verde claro, fétidas cuando molidas entre los dedos; persistentes ó caedizas segun la localidad; lanceoladas, agudas, atenuadas en el pecíolo, peladas; de 6-8 cm. de largo. En las axilas de las hojas muchas veces hai brotes cortos, hojosos, cuyas hojas se han tomado por estípulas. Flores numerosas, dispuestas en cimas axilares i terminales. Corolas con el tubo paulatinamente dilatado hácia la garganta; las divisiones del limbo con las márjenes tomentosas. El color de la corola varia desde el amarillo claro hasta el violáceo; en este último caso toda la rejion floral participa de este colorido. Bayas elipsoídeas, de un purpúreo negruzco. Arbusto de 1-2 m.—En las hojas la Uredinácea *Uromyces Cestri* Mont. produce pústulas amarillas. La oruga de *Sphinx Cestri* Blanch., el monroi, vive de las hojas. La planta se parece a *Nicotiana glauca* R. Grah. i a *Vestia lycioides* Willd.

Planta del Brasil, Uruguai, de la Arjentina, del Perú i de Chile, aq mui frecuente desde la provincia de Coquimbo al traves de las provinci centrales; pero parece, que desde Concepcion al sur la planta se vuelve m

nos frecuente; en JF. es una maleza introducida del continente. El Palqu tiene gran fama en la medicina popular (Murillo, Pl. méd. du Chili. páj 156).

Observacion. Cestrum nocturnum L y *C. diurnum*, que segun Spec. Plant. páj. 191 se hallan en Chile, no son del pais. *C. elegans* (Scheidw.) Schl. (*Habrothamnus elegans* Scheidw.) de Méjico, es un arbusto apreciado de adorno.

11. *Fabiana.*—R. et Pav.

Cáliz cilíndrico con 5 divisiones angostas. Corola largamente cilíndrica, dilatada hácia el ápice; el limbo de 5 divisiones cortas, horizontalmente abiertas. Estambres 5, de largo desigual, insertados en la mitad inferior de la corola. Anteras subglobosas con el conectivo corto i las bolsitas casi separadas. Estigma globoso, ± bilobulado. Ovario bilocular. La cápsula septicida se abre en 2 valvas otra vez partidas en el ápice; sus márjenes dobladas adentro. Semillas numerosas.—Ca. 16 especies sud-americanas, desde Bolivia i el sur del Brasil hasta la Patagonia, recordando por su aspecto el jénero *Tamarix*. En Chile ca. 8 especies de un sistema en parte mui confuso; principalmente en la prov. de Coquimbo.

I Las hojas, cuando existen, sobre las ramitas principales i laterales.
  A. Las ramas adultas i nuevas vestidas de hojas.
    1. Corolas blancas, blanco-amarillentas o azulejas.
      a. Las hojas algo diverjentes de la rama.
        α Hojas aovadas, mui tupidas....... 1. *imbricata*
        β Hojas linear-espatuladas.
          o Divisiones calcinales cilíndricas .... 2. *viscosa*
          oo Divisiones calcinales triangularlanceoladas......................... 3. *deserticola*
      b. Las hojas densamente recostadas sobre las ramas rollizas.

α Hojas angostamente linear-espatuladas .... 4. *coridifolia*
β Hojas aovado-triangulares, mui apretadas........................ 5. *squamata*
2. Corolas intensamente amarillas........... 6. *Barriosi*
B. Las ramas adultas desprovistas de hojas.. 7. *denudata*
II. Las hojas sumamente pequeñas están solamente sobre ramitas laterales, cortas i subglobosas.. 8. *bryoides*

1. F. IMBRICATA R. et Pav. Flor. per. et chil. II páj. 12 tab 122 fig. b.-Gay V páj. 41; (*F. imbricata*) R. et. Pav. var. *araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 759). "Pichi.'

Arbusto mui ramoso con las ramas principales verticales; las ramitas laterales cortas, mui numerosas. Hojas mui numerosas, atejadas, sésiles, aovadas, escamiformes, peladas, enteras, cóncavas en la cara superior, a veces marcadas de 2 surcos dorsales (en consecuencia de la disecacion?); de 1-1.5 mm. de largo; (mas flojas i mas largas en la var. *araucana*, fundada en una muestra mutilada). Flores solitarias, terminales en las ramitas laterales, sésiles, verticales. Cáliz cortísimo, prismático, de 5 dientes cortos, obtusos. Corola de un blanco azulejo, de 8-10 mm de largo. El limbo abierto en 5 dientes cortos, obtusos, reflejos. Estambres insertados en la parte inferior de la corola, de largo desigual. Anteras cortas, mui escotadas en el ápice. Estilo con el estigma subgloboso, mui cortamente bilobulado. Cápsula de 5-6 mm. de largo. Arbusto 1-2 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta las rejiones patagónicas, tambien en el lado arjentino, principalmente en el cascajo al lado de los rios. La infusion de las hojas sirve de diurético (*Murillo*, Plantes méd. du Chili, páj 136; *Sierralta* en Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 487.)

var. *biflora* Remy, Gay V páj. 41; (como especie; pero ya *Remy* i en seguida *Weddell* admitieron la posibilidad de mirarla como una variedad de *F. imbricata*).

Troncos ± tendidos al suelo (siempre?). Las hojas algo am-

grandes, mas separadas de la rama. Las flores terminales en número de 1—2.

En las cordilleras de las provincias centrales.

* 2. F. VISCOSA Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 36 in annot. —Gay V páj 42; (*F. ericoides* Dun. in DC. Prodr. XIII a páj. 590; *F. densa* Remy, mencionada por Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 762). "Pichinilla"

Arbusto con la cáscara ceniciento-amarillenta, pubérulo-pegajoso. Hojas alternas, mas ralas que en las otras especies, ± diverjentes de las ramas, lineares hasta linear-espatuladas, obtusas, a veces casi cilíndricas, con el dorso plano o acanalado (segun la disecacion); de 5—7mm. de largo (en *F. ericoides* de 10—14 mm.) Flores terminales en las ramitas laterales. Cáliz acampanado prismático, con 5 divisiones *línear-cilíndricas* i ± del largo de la parte tubulosa. Corola blanco-amarillenta, del triple al cuádruplo largo del cáliz. Divisiones del limbo anchamente triangular-oblongas, acuminadas, reflejas. Estigma corto, grueso, bilobulado (en la *F. ericoides* segun *Dunal* casi membranoso i en forma de escudo—acaso por la presion durante la conservacion?). Cápsula amarillenta, de 5—7 mm. de largo.

En las cordilleras de las provincias de Atacama i Coquimbo (Huanta, 2,200 m.) Enero, Febrero.

* 3. F. DESERTICOLA R.; (*F. ericoides* Dun. ex Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 61 Núm. 273).

Arbusto de ramas gruesas, ríjidas, cubiertas de una cáscara cenicienta. Las ramas nuevas, hojas i flores densamente hirsuto-glandulosas. Hojas tupidas, angostamente lineares, marcadamente diverjentes de la rama, de un verde amarillento, obtusas, de 8-10 mm. Flores numerosas, terminales i axilares, cortamente pedunculadas. Cáliz acampanado cilíndrico, recorrido por 10 estrías, abierto en *5 divisiones triangular-lanceoladas*, agudas. Corola del doble largo del cáliz, blanco-amarillenta. El limbo de 5 divisiones triangulares, agudas. Estigma corto, grueso, bilobulado. Cápsula amarillenta, de 5 mm. de largo.

En las cordilleras altas de la provincia de Antofagasta (3,000 m.) Enero.

* 4. F. CORIDIFOLIA Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 590; (segun Wedd. chlor. and. II páj. 94 el nombre orijinal de *cordifo-*

lia es error de pluma por *coridifolia*; *F. lutescens* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 90 (1895) páj. 760).

Arbusto con las ramas principales tendidas (siempre?), rojizo-amarillentas; las ramas secundarias levantadas, mui ramosas, pubérulo-pegajoso-barnizadas. Hojas angostamente lineares, *obtusas*, angostadas hácia la base, pulverulentas, planas en ámbas caras, de 6-10 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Flores solitarias, cortamente pedunculadas; el cáliz tubuloso-prismático, de 5 dientes linear-cilíndricos, obtusos; de 3-5 mm. Corola blanca, con 5 divisiones aovadas, agudas; de 12 mm. Troncos de 0,5-1 m.

En las cordilleras de la provincia de Coquimbo.

* 5. F. SQUAMATA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 61 Núm. 271.

Arbustito con las ramas derechas, enteramente cubiertas de *hojas apretadas, aovado-triangulares* entre las que brotan masas resinosas, amarillas; de 1,5-2 mm. de largo. Flores terminales en las ramitas, en las muestras conservadas ya destruidas. Divisiones del cáliz parecidas a las hojas. *Corola verde*, cilíndrica, de 5 mm. de largo. Cápsula de 5 mm.

Provincia de Tarapacá (Cebollar 4,200 m.).

6. F. BARRIOSI Phil. Anal. vol. 90 (1895) páj. 763. 'Tolilla.'

Arbusto mui ramoso con las ramas viejas cubiertas de una cárcara gris, hendida. Las ramas nuevas i las hojas peludas i glanduloso-barnizadas. Hojas mui angostamente linear-espatuladas, obtusas, hasta 10 mm. de largo. Flores terminales i laterales, cortamente pedunculadas. Cáliz con el tubo corto, acampanado, de 5 divisiones lineares, oblícuamente estendidas i mas largas que el tubo. *Corola intensamente amarilla*, del doble largo del cáliz; el limbo de 5 divisiones cortas, anchas, acuminadas. Estigma globoso, cortamente bilobulado. Disco conspícuo, anaranjado. Cápsula de 5 mm. de largo. Troncos de 1-1,5 m.

En el rincon mas austral de la provincia de Coquimbo, cerca de la boca del Rio Limarí, al pié oriental del monte de Frai Jorje. Setiembre.

* 7. F. DENUDATA Miers, Lond. Journ. Bot. V (1846) páj. 163.—Gay V páj. 43. 'Tolilla.'

Arbustito en forma de escoba, con muchas ramas delgadas, verticales, prismáticas, algo ondeadas, barnizado-pegajosas, *por fin terminadas en espina.* Hojas escasas, caducas, linear espatuladas, obtusas, carnosas, de 2-4 mm. de largo. Flores terminales en las ramitas. Cáliz tubuloso, de 5 dientes cortos, triangulares. Corola blanca, de 8-10 mm. de largo, con el tubo delgado, pubérulo por fuera i el limbo partido en 5 divisiones poco profundas, plegadas. Disco lacre, bilobulado. Cápsula amarillento-verdosa, de 5 mm. de largo. Arbusto de 0,8-1,5 m.

Desde las cordilleras altas de la provincia de Tarapacá hácia el sur, en territorio arjentino i chileno, segun *Miers* hasta en las cordilleras de Mendoza. Enero, Febrero.

* 8. F. BRYOIDES Phil. Flor. atac. N.° 278 tab. V fig. D. "Pata de perdiz."

Arbustito bajo, algo barnizado, de muchas ramas gruesas, cilíndricas, verticales, *enteramente cubiertas por ramitas laterales, cortísimas, subglobosas,* densamente vestidas de hojitas mínimas, escamiformes, de 1 - 1,5 mm. de largo. Flores terminales en las ramitas, ascendientes. Cáliz cilíndrico, con 5 divisiones lineares. Corola blanca, de 1 cm. de largo; el tubo mui angostado hácia la base, dilatado hácia arriba, encojido debajo del limbo, de 5 divisiones poco profundas, obtusas, plegadas. Estigma subgloboso, cortamente bipartido. Cápsula subglobosa, de 2 - 3 mm. de largo,

En las cordilleras altas de las provincias de Tarapacá, Antofagasta, Atacama; al rededor de 4,000 m.

Observacion 1. F. grandiflora Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 591 i *F. squamuligera* Dun. l. c. son Nolanáceas.

Observacion 2. Las pocas especies de *Benthamiella* Speg. son de la Patagonia austral, sin alcanzar a territorio chileno.

12. *Vestia.*—Willd.

Cáliz cilíndrico—acampanado, 5-dentado. Corola con el tubo largo, cilíndrico, encojido en la insercion de los estambres, peludo adentro; poco dilatado hácia el limbo de 5 divisiones,

por fin caedizo con escepcion de la ínfima base. Estambres 5, salientes, ± de igual largo. Anteras cortas, dorsifijas, con las bolsitas separadas. Disco poco marcado. Estilo saliente con el estigma cortamente bilobulado. Ovario bilocular. Cápsula ovoídea, obtusa, mas larga que el cáliz, abierta en dos valvas ± bífidas. Semillas numerosas, irregularmente poliédricas, con el embrion casi derecho adentro del endospermio.—Arbusto pelado con las hojas enteras i con las flores en número de 1-3 en ramitas laterales. Una especie chilena.

1. V. LYCIOIDES Willd. Enum. Hort. Berol. páj. 208.—Gay V páj. 97; (*Cantua ligustrifolia* Juss.; *Cantua foetida* Pers.; *Periphragmos foetidus* R. et Pav.; *Cestrum vespertinum* Hort. Val.) 'Huévil'.

Arbusto pelado con las ramas largas, verdes. Hojas de un verde claro, cuando nuevas sembradas de algunos pelitos; trasaovadas o lanceolado-elípticas, atenuadas hácia la base, con ramitas axilares; hasta 6 cm. de largo. Flores cabizbajas, pedunculadas. Cáliz de 1 cm. de largo, sus dientes poco marcados. Corola amarilla, de 4 cm. de largo; sus divisiones agudas. Cápsula de 2 cm. de largo, verde o purpúrea. Semillas morenorojizas, de 2-3 mm. Arbusto de 1-1,5 m., fétido, mui parecido a *Cestrum parqui* L'Herít., de ninguna manera a una especie de *Fabiana*, como se sostiene en Natürl. Pflanz.-Fam. IV 3. b. páj. 32.

Desde la provincia de Valparaiso hasta Llanquihue i Chiloé, en matorrales húmedos. Noviembre a Febrero.

13. *Nicotiana*.—L. (*)

Cáliz ovóide o cilíndrico-acampanado, de 5 divisiones. Corola infundibuliforme o hipocraterimorfa, con el tubo cilíndrico, a veces ampliado hácia arriba o encojido en la garganta. El limbo de 5 divisiones de estivacion induplicativa. Estambres 5, insertados en la parte inferior del tubo corolar. Anteras ovoides con las bolsitas profundamente separadas i de dehiscencia la-

(*) *Comes, O.* Monographie du genre Nicotiana. Naples 1899.—Esta monografía desgraciadamente omite algunas especies chilenas.

teral. Ovario bilocular. Estilo filiforme con el estigma grueso, cortamente bilobulado. Cápsula abierta en 2 vulvas bífidas. Semillas mui numerosas, pequeñísimas, con la testa profundamente arrugada. Embrion derecho o poco arqueado.— Hierbas anuales o perennes, rara vez arbustos. Hojas alternas, enteras o a veces sinuoso-lobuladas. Flores en panículas o racimos. Corolas verdosas, amarillas, blancas o rojas.—Ca. 40 especies principalmente americanas; en Chile ca. 18 especies de un sistema poco dilucidado. Compare *Petunia*.

Clave de las secciones.

I. Corola jeneralmente amarillento-verdosa (pero véase N.° 4), infundibuliforme hasta hipocraterimorfa, ventricosa o cilíndrica, con la garganta frecuentemente encojida. Flores racimosas o paniculadas........ Seccion I. *Rustica*.

II. Corola blanca o roja, hipocraterimorfa, con el tubo cilíndrico i el limbo de segmentos obtusos o agudos. Flores racimosas o paniculaladas .... Seccion II. *Petunioides*.

Observacion. De la seccion *Tabacum* (Corola infundibiliforme, con la garganta inflada i el limbo horizontalmente estendido; las flores cimoso paniculadas), en Chile no hai especie silvestre, sino solamente la especie de cultivo *N. tabacum L.* de la América tropical; los cultivos se estienden desde la provincia de Aconcagua a Colchagua i en pequeños lotes aun mas al sur; tambien en calidad de planta de adorno.

Clave de las especies.

Seccion I. *Rustica*

I. Hojas aovado-acorazonadas.

A. Plantas leñosas, frutescentes, glaucas.. 1. *glauca*

B. Plantas herbáceas, o leñosas solamente en la base, no glaucas.
1. Plantas verdes.
a. Láminas mui encrespadas. Divisiones calicinales apénas agudas...... 2. *breviloba*
b. Láminas ondeadas hasta encrespadas. Divisiones calic. agudas...... 3. *solanifolia*
2. Plantas con las partes nuevas blanco-tomentosas........................ 4. *cordifolia*

II. Hojas no acorazonadas, oblongas hasta lineares.
A. Hojas con las márjenes fuertemente encrespadas.
1. Láminas oblongo-lanceoladas, las inferiores hasta 15 cm. de largo........ 5. *Pavonii*
2. Láminas oblongo-lineares, hasta 4 cm. de largo................................ 6. *crispa*
B. Hojas con las márjenes enteras u ondeadas.
1. Corolas de 10-15 mm. de largo.
a. Las hojas superiores en forma de brácteas largas.
α. Tallos elevados, hojosos.......... 7 *longibracteata*
β. Hojas casi todas ellas en una roseta radical.................... 8. *frigida*
b. Hojas superiores no en forma de brácteas................................ 9. *brachysolen*
2. Corolas de 8-10 mm. de largo.
a. Las flores dispuestas en cabezuelas o espigas terminales.
α. Las hojas ínfimas oblongas.
o Tallos hojosos, ramosos........ 10. *oulophylla*
oo Tallos poco hojosos, poco ramosos, como escapos........... 11. *monticola*
β. Las hojas radicales (todas?) angostamente lineares............. 12. *linearis*
b. Las flores en racimo. Tallo mui ramoso con las hojas lineares........ 13. *floribunda*

Seccion II. *Petunioides*

I. Tubo corolar hasta 5(-7) veces del largo del cáliz.
  A. Hojas encrespado-lobuladas............ 14. *noctiflora*
  B. Hojas enteras u ondeadas.
    1. Las hojas inferiores i las del medio largamente acuminado-agudas.
      a. El tubo corolar angosto, paulatinamente dilatado hácia el estremo. 15. *acuminata.*
      b. El tubo corolar angosto en la parte oculta en el cáliz, en seguida dilatado........................ 16. *caudigera.*
    2. Las hojas inferiores i del medio oblongas, agudas.................. 17. *longiflora.*
II. Tubo corolar hasta 2½ veces del largo del cáliz (*)........................ 18. *angustifolia*

Seccion I. *Rustica.*

1. N. GLAUCA Grah. Edinb. N. Philos. Journ. (1828) páj. 175; Bot. Mag. tab. 2837; Comes l. c. páj. 26; (*N. arborea* Dietr., *Nicotinodendrum glaucum* Griseb.)

Arbolito o arbusto pelado, glauco. Hojas largamente pecioladas, desigualmente acorazonado-aovadas, acuminadas, enteras o lijeramente festonadas; láminas hasta 10 cm. de largo, sobre pecíolos de 3-4 cm. Flores numerosas, paniculadas. Cáliz cilíndrico-ovoide, de 8-10 mm. de largo, con 5 dientes cortos, agudos. Corola amarilla; el tubo pubérulo, cilíndrico, de 3-4 cm. de largo. El limbo de 5 divisiones cortísimas, aovadas. Cápsula ± del largo del cáliz. Troncos de 1,5-3 m.

Planta del Brasil i de la Arjentina; desde algunos años aclimatada en la zona litoral de las provincias de Aconcagua, Valparaiso i Santiago; bastante parecida a *Cestrum parqui* del cual se distingue por el color glauco de las hojas i las cápsulas. Diciembre a Febrero.

(*) Compare las variedades de *Nicotiana acuminata.*

* 2. N. BREVILOBA Jeffrey, Kew. Bull. (1894) páj. 102 número 87; Comes l. c. páj. 25.

Planta herbácea, glanduloso-pubescente. Hojas pecioladas, anchamente acorazonado-aovadas, *mui ondeado-encrespadas en las márjenes*, con el ápice redondo; láminas de 12-18 cm. de largo sobre 12 cm. de ancho; los pecíolos de 2,5 cm. Flores paniculadas, cortísimamente pedunculadas; los pedúnculos con brácteas mui pequeñas, alesnadas. Cáliz de 12-14 mm. de largo, acampanado con los dientes desiguales, triangulares, *apénas agudos*. Corola de 4 cm., cilíndrica, algo inflada hácia arriba, con las divisiones del limbo pequeñas, redondas, reflejas. Estambres ocultos en el tubo corolar, insertados mas allá de la mitad de él; los filamentos peludos hácia su insercion.—No existe en el Museo Nacional i parece apénas diferente de la especie siguiente.

Provincia de Coquimbo (Cuming.)

* 3. N. SOLANIFOLIA Walp. Rep. Bot. Syst. III. (1844-45) páj. 12.—Gay V páj. 55; Comes l. c. páj. 26; (N. *cardiophylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 772.)

Planta perenne, robusta, elevada, glanduloso-pubérula. Tallo grueso, ramoso, a veces subleñoso. Hojas inferiores pecioladas aovado-orbiculares, blandas, obtusas, *con las márjenes ondeadas* hasta encrespadas, densamente pubérulas sobre los nervios principales, la base acorazonada; hasta 30 cm. de largo. Las hojas tallinas sucesivamente mas pequeñas. Flores numerosas, flojamente paniculadas. Cáliz ovoide-globoso; con 5 dientes cortos, *agudos*, desiguales; de 1 cm. de largo. Corola *verdoso-amarillento*, con el tubo anchamente cilindrico, de 4-5 cm., algo encojido en la base i debajo del limbo de 5 divisiones cortas, anchas, obtusas, por fin reflejas. Cápsula de 1,5 cm., mas larga que el cáliz. Tallos 1-2 m.

Planta mui ornamental de la rejion litoral de la provincia de Atacama, entre 25° i 28° l. m. Setiembre, Octubre.

J. F 4. N. CORDIFOLIA Phil. Bot. Zeit. XIV (1856) columna 646; Joh. Flora de J. F. páj. 83; Comes l. c. páj. 26.)

Planta perenne, robusta, elevada; *las partes nuevas i las caras*

interiores de las hojas fina i densamente blanco-tomentosas. Tallo grueso, ramoso, subleñoso. Hojas pecioladas, suborbiculares hasta aovado-orbiculares, obtusas, con las márjenes enteras, algo ondeadas; la cara superior verde, cortísimamente pubérula; los nervios blanco-tomentosos. Flores numerosas, flojamente paniculadas. Cáliz cilíndrico, con 5 dientes cortísimos; de 8-10 mm. Corola de un *violáceo negruzco*, blanco-pubérula por fuera, el tubo angosto dilatado hácia arriba, de 2-2,5 cm. de largo; el limbo de 5 divisiones cortas, obtusas, por fin reflejas. Cápsula bivalva, del largo del cáliz. Tallos de 1-2 m.

Archipiélago de Juan Fernández; planta endémica en Masafuera (Quebrada de las Vacas). Octubre.

* ? 5. N. PAVONII Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 561; Comes l. c. páj. 29.

Planta anual, pegajosa, con el tallo algo tomentoso. Hojas aovadas o aovado-lanceoladas; todas ellas indistintamente festonado-dentadas a distancia, decurrentes en un pecíolo largo, agudas o acuminadas, pubérulas en ámbas caras; láminas hasta 15 cm. de largo i de 5 cm. de ancho sobre pecíolos de 3 cm. Flores en racimos flojos sobre sustentáculos largos, axilares. Pedúnculos con una bráctea en la base. *Cáliz casi bilabiado*, siendo uno de sus 5 dientes mucho mas largo i ancho que los otros. Corola amarillenta con el tubo inflado, cilíndrico, contraido debajo del limbo, de 2 cm., e. d. del doble largo del cáliz. El limbo de 5 divisiones cortísimas, obtusas. Cápsula cubierta por el cáliz agrandecido.—La única muestra conservada difiere por las hojas fuertemente encrespadas i en ser mas bien hirto-glandulosa, que tomentosa; será de esta especie? Tallo 0,5 m.

En el Perú, Bolivia, Uruguai; en el estremo norte de Chile: Prov. de Tarapacá (Napa) segun Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 62, Núm. 275.

* 6. N. CRISPA Phil. Flor. atac. Núm. 280, no Cav. ni Desf.

Planta segun parece perenne, *hirto-glandulosa.* Tallos varios de la misma raiz, ramosos. Hojas sésiles, oblongo-lineares, pinatilobuladas, *con 4-5 pares de lóbulos obtusos, encrespados*, de 3-4 cm. de largo. Flores axilares hácia el estremo de las ramas, cortamente pedunculadas. Cáliz acampanado-cilíndrico, de 6-8 mm., con 5 divisiones aovado-oblongas, agudas. Corola

amarillento-verdosa, con el tubo cilíndrico, angosto en la estension del cáliz, en seguida bruscamente dilatado, de 2 cm. de largo. El limbo mui corto, de 5 divisiones trasacorazonadas, plegadas, no horizontalmente estendidas. Filamentos peludos en su base mui prominente en el tubo corolar. Cápsula del largo del cáliz. Tallos 0,3-0,6 m.

En las cordilleras altas de las provincias de Antofagasta i Atacama. Enero, Febrero.

* 7. N. LONGIBRACTEATA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 62, Núm. 276; Comes l. c. páj. 30.

Planta glanduloso-pubérula, fétida, pegajosa. Tallo sencillo. Hojas poco peludas, con las márjenes enteras u ondeadas, pestañosas; las inferiores oblongas, acuminadas, atenuadas en el pecíolo largo; las siguientes sobre pecíolos sucesivamente mas cortos i las láminas mas cortas i mas agudas; *las supremas en calidad de brácteas largas i angostamente lineares.* Las hojas ínfimas hasta 12 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho. Las pocas flores cortamente pedunculadas forman una panícula angosta entre las hojas florales. Cáliz cilíndrico, inflado, membranoso, recorrido por 5 nervios verdes, de 12 mm. de largo, estirado en 5 dientes cortos, obtusos, casi iguales. Corola verde, poco mas larga que el cáliz, su tubo encojido en la base; el limbo de 5 divisiones cortas, obtusas, de un verde mas oscuro que el tubo. Cápsula desconocida. Tallos 0,4 m.

Provincia de Tarapacá (Incahuasi, 3500 m.). Enero.

* 8. N. FRIGIDA Phil. Flor. atac. Núm. 282.

Planta anual, hirto-glandulosa, principalmente hácia el ápice. Tallos uno o varios, derechos. Las hojas casi todas ellas en roseta radical, angostamente lanceoladas, agudas, las ínfimas atenuadas en el pecíolo largo; las superiores (de la rejion floral) sésiles; las ínfimas hasta 8 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Flores en corto número dispuestas en racimo terminal; los pedúnculos de 8-12 mm. en las axilas de brácteas resp. de hojas florales. Cáliz cilíndrico, membranoso con escepcion de los 5 nervios verdes; *el limbo abierto en 5 dientes mui cortos, triangulares;* de 1 cm. de largo. Corola 1,5 cm., *verdosa,*

con el limbo de 5 divisiones plegadas, semicirculares, aovadas. Los filamentos mui prominentes al interior del tubo corolar. El cáliz aumenta con el desarrollo de la cápsula ovoide que mide 12 mm. de largo, sobre 7 mm. de ancho. Tallos 0,1-0,2 m.

En las cordilleras altas de las provincias de Atacama i Coquimbo.

* 9. N. BRACHYSOLEN Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 62 Núm. 279; Comes l. c. páj. 30.

Planta pegajosa, pubérula con el tallo ramoso, surcado (cuando seco). Hojas casi peladas, las ínfimas en roseta, oblongas, agudas, con las márjenes ondeadas, angostadas en el pecíolo; hasta 15 cm. de largo sobre 2,5 cm. de ancho; hojas tallinas sésiles, con la base dilatada, de dimensiones mucho menores. Flores dispuestas en racimos axilares, ± verticales; pedúnculos cortísimos (3-4 mm.). Cáliz cilíndrico, de 9 mm., *casi bilabiado* con un diente mucho mas grande; hirto-glanduloso. Corola verdosa, poco mas larga (12 mm.) que el cáliz; tubo corolar cilíndrico, poco encojido debajo del limbo de 5 divisiones anchas, acuminadas. Los filamentos peludos en su base. Cápsula ovoide, oculta en el cáliz. Tallo 0,5 m.

Provincias de Tacna, Tarapacá (Calcahuay) hasta Atacama.—Las muestras procedentes de Torona (Prov. de Tacna) se acercan a *N. undulata* R. et Pav.

(Continuará).



POLITICA CRIMINAL REPRESIVA

OBSERVACIONES AL SISTEMA PENAL VIJENTE I BASES PARA UNO NUEVO

POR

N. YRANDAU

(Continuacion)

Ahora bien, de las opiniones que acabamos de citar es desprende—i en esto está toda la cuestion, como mui atinadamente lo advierte el Dr. GRASSET—que todos los autores, tanto los de la escuela de Nancy como los de la escuela de Paris, se hallan conformes en que, mediante la sujestion hipnótica, es posible la realizacion de toda clase de actos, ya sean éstos indiferentes o criminosos, sólo que, segun la primera de las escuelas nombradas, basta sólo la órden del hipnotizador dada durante la hipnósis, miéntras que, segun la escuela de Paris, es necesario, ademas, que exista una cierta conformidad entre esta órden i el ambiente interior del sujeto, para emplear los términos de CAMPILI.

De manera que, en el fondo, las doctrinas de esta última escuela no importan mas que una limitacion a las doctrinas de aquella, en lo que se refiere a *ciertos casos* de sujestion, a aquellos en que la órden del hipnotizador repugna profundamente al modo de ser síquico del sujestionado. En todos los demas casos la sujestion hipnótica es fatal.

No hai que olvidar, ademas, que en esto hai muchos mecanismos: la sujestion criminal puede producir la obediencia pasiva, o bien puede trasformar los sentimientos del sujeto hasta el punto de hacerle amar, desear i ejecutar el crímen;

o bien aun sujerir un delirio de persecucion que impulse al sujeto a cometer el crímen (1).

Téngase presente, por otra parte, que en las sujestiones posthipnóticas, que son las que en la etiolojía del crímen pueden desempeñar un papel mas importante, el sujestionado busca espontáneamente a los actos que le han sido sujeridos i a cuya realizacion se siente arrastrado, una motivacion suficiente que los justifique a sus propios ojos. Una hipnotizada por ejemplo, recibe la órden de burlarse del busto de GALL. Se le despierta; obedece inmediatamente la órden recibida; pero, como si tratase de justificarse a sí misma esta accion suya, se apresura a decir que el busto es repugnante (2). «Que se mande a esta histérica—dice TARDE (3), despues de citar tambien el ejemplo anterior—disparar un tiro de revólver contra su hermano; obedecerá en cuanto despierte; pero, ¿se sentirá acaso perturbada para dar una esplicacion?... nada de eso. Estará mui convencida de que ha matado a su hermano porque ha tenido algun disgusto con él, porque la ha maltratado en una disputa de familia, o por cualquier otro motivo. La causa verdadera de su acto no se le alcanzará» (4).

En vista de lo dicho, podemos, pues, concluir diciendo que la sujestion hipnótica produce, esceptuados probablemente los casos de que hemos hecho mencion mas arriba, el efecto de privar al sujestionado de su autodominio i de convertir-

(1) GRASSET., obr. cit, páj. 520.

(2) *Revue philosophique*, Enero de 1885, páj. 9.

(3) G. TARDE, *La criminalidad comparada* (version castellana de A. Posada, Madrid, «La España Moderna», páj. 247.

(4) No se le alcanzará a ella, del mismo modo que no se le alcanza a nadie en la mayoría de los casos; pues, como lo hemos dicho, las causas primeras i fundamentales de nuestros actos se hallan casi siempre dentro del dominio de lo inconsciente, de este invisible e inmenso dominio que tiene, como dice LE BON, (a) bajo su imperio, todas las manifestaciones de la intelijencia i del carácter.

(a) Gustave LE BON. *Lois psychologiques de l' évolution des peuples* (septiéme édition, Paris, Félix Alcan, 1906), páj. 13.

lo en un esclavo inconsciente de la voluntad del hipnotizador.

Siendo así, es claro que, desde el punto de vista de nuestro Código, la dicha sujestion es causa eximente de responsabilidad criminal. Si para la existencia de la responsabilidad moral i penal es necesario que el acto criminoso sea la espresion de una voluntad libre, es evidente que el hipnotizado no puede ser responsable, puesto que su obrar es efecto fatal de una fuerza irresistible.

«Desde el punto de vista de la responsabilidad, escribe MORACHE, no cabe duda sobre que élla desaparece enteramente en cuanto a las acciones cometidas en el estado magnético, sea que dichas acciones hayan sido sujeridas o nó» (1).

«Lo que importa esponer bien claramente, escribe tambien GRASSET, es que si alguna vez un crímen sujerido llega a realizarse, crímen sujerido en la hipnósis completa, el sujeto debe ser declarado irresponsable, perteneciendo toda la responsabilidad al hipnotizador» (2).

A esta misma conclusion han llegado, i tienen que llegar indefectiblemente, cuantos autores consideran que la responsabilidad tiene por base i fundamento la libre voluntad del hombre.

Ya veremos mas adelante cuan otro es el criterio de los tratadistas de derecho penal científico. Por ahora, es suficiente con dejar establecido que tambien los criminales por sujestion hipnótica forman parte de la categoría, mas i mas ámplia, como vamos viendo, de los criminales irresponsables.

---

(1) MORACHE, obra citada, páj. 171.

(2) GRASSET, obra citada, páj. 520. — Véase, a mas: VOISIN, *Suggestions criminelles on délictuenses et responsabilité penale, en Actes du troisième congres inter. d'antro. crim.* pájs. 3 a 13.—BÉRILLON, *Les suggestions criminelles et la responsabilité penale,* mismas actas, pájs. 114 a 120.

6.—La pareja delincuente

Aun despues de haber dejado de la mano por insuficiente e inadecuado el método introspectivo o de la observacion i análisis interno del *yo* por el propio *yo*, i adoptado, como todas las demas ciencias, el método de la observacion i análisis objetivo, la sicolojía permaneció siendo durante algun tiempo una ciencia mas abstracta que concreta. Limitábase al estudio de los fenómenos mentales en jeneral, sin preocuparse de las combinaciones resultantes de sus diversísimos cruzamientos.

Pero bien luego se percataron los científicos, i entre ellos mui principalmente el eminente Ribot, de que la sicolojía analítica i abstracta tenia como complemento indispensable una sicolojía sintética i concreta. I así, mediante el jenio del mismo Ribot, de Hoffdhing, de Mantegazza, de Malapert, de Le Bon, de Sighele, de Rossi i de muchos otros, el primitivo campo estrecho de la sicolojía, fué ampliándose i bifurcándose en una serie de aplicaciones concretas, de una grandísima utilidad práctica.

Entre éstas, es de capital importancia la sicolojía colectiva.

Si el hombre viviese aislado de sus semejantes, si entre espíritu i espíritu no hubiese lazo alguno de union, ni influencia recíproca alguna, es claro que esta última ciencia no tendria razon de ser. La síquis individual seria el objeto único de la sicolojía. Pero el individuo no vive aislado. Mal que le pese en ocasiones, su estructura le arrastra a la vida de relacion, i en ella aparece esencialmente penetrable a los influjos ajenos, solidario de las demas conciencias, determinable por sentimientos impersonales (1). «El sistema nervioso se considera hoi, escribía Fouillée (2) hace ya algunos años,

(1) Véase Guyau, *L'art au point de vue sociologique*, Paris, Alcan, 1902.

(2) Alfredo Foulliée, *La Moral, el Arte i la Relijion* segun Guyau (version castellana de R. Rubio, Madrid, 1902), pájs. 30-31.

como el asiento de fenómenos cuyo principio sobrepuja en mucho al organismo individnal: la solidaridad domina a la individualidad. Es tan difícil circunscribir en un cuerpo vivo una emocion estética, moral, relijiosa, como circunscribir en él el calor o la electricidad; los fenómenos físicos e intelectuales son igualmente espansivos i contajiosos. Los hechos de simpatía, sea nerviosa, sea mental, son cada vez mejor conocidos; los de sujestion i de influjo hipnótico empiezan a ser estudiados científicamente. De los casos enfermizos que son los mas fáciles de observar, se pasará poco a poco a los fenómenos de influjo normal entre los diversos cerebros i por eso mismo entre las diversas conciencias» (1).

I ántes de mucho se ha pasado en efecto. SIGHELE ántes que nadie i luego ROSSI, LE BON i algunos otros han echado los cimientos de la sicolojía colectiva i puesto de manifiesto su inmenso valor práctico.

Ahora bien, el agregado sicolójico, objeto de esta ciencia, tiene su primera espresion en la asociacion de dos, asocia-

(1) Seria un lamentable error el creer, siguiendo a algunas sectas avanzadas del socialismo, que nuestra mentalidad recibe únicamente las influencias de nuestros semejantes contemporáneos. En verdad, estas influencias resultan bastante débiles cuando se las compara con las que sobre nuestro espíritu ejerce el espíritu de los muertos, o sea de la serie, sin término conocido, de nuestros ascendientes. He aquí lo que, con su habitual jenialidad, dice al respecto Gustavo LE BON: «Infinitamente mas numerosos que los vivos, los muertos son tambien infinitamente mas poderosos. Ellos rijen el inmenso dominio de lo inconsciente, este invisible dominio que tiene bajo su imperio todas las manifestaciones de la intelijencia i del carácter. Mucho mas que por la influencia de sus vivos, los pueblos se conducen por la influencia de sus muertos. Siglo tras siglo ellos han creado nuestras ideas i nuestros sentimientos, i, por consecuencia, todos los móviles de nuestra conducta. Las jeneraciones estintas no nos imponen únicamente su constitucion física; nos imponen tambien sus pensamientos. Los muertos son los únicos amos indiscutidos de los vivos. Nosotros sobrellevamos el peso de sus faltas i recibimos la recompensa de sus virtudes.» (a).

(a) Gustave LE BON, *Lois psychologiques de l'evolution des peuples*, pájs. 12-13

cion fundamentalmente idéntica siempre, pero que puede revestir diversas formas desde el punto de vista de los individuos que la componen. Algunas de estas formas (la pareja sana, la pareja suicida, la pareja demente, la pareja criminal) han sido mui bien estudiadas por SIGHELE; pero no hai duda de que pudieran estudiarse aun varias otras. En cuanto a nosotros, la única de estas formas que por ahora nos interesa, es la pareja delincuente, i a ella sola se concretará, por esto, nuestro análisis, mui rápido, por cierto.

La sujestion hipnótica, de que hablamos en el parágrafo anterior, no es la única forma de sujestion. Esta, entendida en un sentido amplio, es un fenómeno normal i corriente, de una vasticidad incomparable. Dentro de la vida social desempeña un papel importante en grado sumo. Acaso individuo alguno escapa a su influjo (1). BERNHEIM la define así: la sujestion es «la trasformacion de una idea impuesta en acto». I los doctores VIGOUROUX i JUQUELIER, de quienes tomamos la cita anterior, agregan: «Cuando usando de toda la fuerza de que disponemos logramos hacer ejecutar algun acto del que no damos ejemplo, ejecutándolo nosotros, hacemos pura i simplemente obra de sujestionadores. Esta es la verdad, sean los que quieran los procedimientos empleados para imponer una idea i obtener la realizacion del acto correspondiente a esta idea, sea que usemos de la fuerza del razonamiento, sea que conscientes de nuestra influencia afirmemos con autoridad la excelencia del acto en cuestion» (2).

Pero, aunque todos somos susceptibles de sujestion, no lo somos todos en el mismo grado. Entre individuo e individuo caben, a este respecto, diferencias de bastante consideracion, determinadas, entre otros factores, por la edad, el sexo i la particular estructura biolójica i mental de los mismos.

Ahora bien, la pareja criminal está siempre constituida por sujetos de los cuales el uno (*incubo*) ejerce sobre el otro

(1) Véase TARDE, *Les lois de l'imitation*, Paris, Alcan, 1890.

(2) Dr. A. VIGOUROUX i Dr. P. JUQUELIER, *El Contajio Mental*, (version castellana, Madrid, Jorro, 1906) pájs. 15-16.

(*sucubo*) una presion moral considerable, a menudo omnipotente.

Es mui difícil, por no decir imposible, saber positivamente en qué consiste esta presion moral, averiguar las causas íntimas en virtud de las cuales en cada caso se produce, seguirla a traves de su proceso evolutivo i sondear su mecanismo desde que empieza a manifestarse hasta que se convierte en acto. Lo único que la observacion de los hechos nos permite decir, por ahora, es que en la pareja delincuente dicha presion moral (sujestion) existe siempre en mayor o menor grado, produciendo el efecto de esclavizar una voluntad a la otra.

En el ejemplo siguiente, que tomamos de la obra de SIGHELE, pueden apreciarse mui bien estas características sicolójicas de la pareja criminal:

«Sougaret, un asesino de la aldea de Ascain (Bajos Pirineos), habia hecho a su querida María Noblia, la revelacion de haber matado a un tal Jolimon, su enemigo mortal. Las autoridades, al encontrar el cadáver de este último, creyeron que se trataba de un suicidio, i no se sospechaba siquiera de Sougaret. Algun tiempo despues, Sougaret, cansado de María, la abandonó i la reemplazó con una pariente suya, Francisca Elissalde. María se irritó mucho por ello i comenzó a amenazar a su antiguo amante con hablar si no volvia a recibirla en su casa i abandonaba a su rival.

Sougaret habia tenido la debilidad de confesar tambien su crímen a la segunda concubina; por consecuencia, temia verse acusado por ella si la dejaba. Entónces concibió el monstruoso proyecto de conservar a una de las dos mujeres e impedir que la otra hablase, esto es, de matarla. La sacrificada fué Francisca. Pero deseando asegurarse por esta vez el silencio de María, trató de asociarla a este nuevo crímen. Por espacio de una semana sobreexcitó los celos de esta jóven vasca, enérjica i apasionada, i la colocó en el caso de vengarse por sí misma de la que la habia suplantado. Despues que hizo vibrar en su alma todas las cuerdas de los resentimientos, todas las envidias i celos, todos los odios, compró una soga, la ense-

ñó a hacer el nudo corredizo i la dijo: «Veremos si tienes corazon; mañana puedes estrangular a Francisca: vienes a mi casa, yo te abriré la puerta.» María se resistió durante un mes a la sujestion; pero Sougaret volvia a la carga, diciendo a María que no tenia valor i que ya no le amaba por cuanto no queria hacer lo que era preciso para poder comenzar nuevamente la vida de otro tiempo.

Por fin, María cedió i fué a casa de Sougaret. Francisca estaba de pié, vuelta de espaldas; su rival se arrojó sobre ella, i ántes de que tuviera tiempo de hacer un movimiento, le echó un nudo corredizo al cuello, despues tiró con fuerza de la cuerda....

Consumado el crímen, Sougaret, señalando el cuerpo de la víctima, dijo: «La iremos a enterrar esta noche; miéntras tanto, la acostaremos aquí en cualquier parte. ¡Vamos, cójela de los piés!» María trató de obedecer, pero no pudo. Un temblor nervioso se habia apoderado de ella; una especie de angustia le anudaba la garganta. En presencia de aquel cuerpo inerte, se le apareció de súbito lo horrible de su crímen, i, como si una fuerza invencible la impulsara, se dejó caer de rodillas junto al cadáver. Cuando se levantó, estaba medio loca: huyó atravesando las calles de la ciudad, profiriendo gritos salvajes, i, apénas arrestada, lo confesó todo». (1).

En este ejemplo de pareja homicida se ve con toda claridad la posicion sicolójica respectiva de los dos individuos que la componen. El hombre concibe primeramente el crímen i empieza a sujerirlo a la mujer, sobre la cual ejerce cierto dominio motivado por el amor de que es objeto. La mujer, a cuya naturaleza repugna la proposicion de su amante, opone desde luego invencibles resistencias. Entónces él consumado sicólogo inconsciente, sobreexita en ella todas las pasiones violentas, todas las cóleras animalescas que, mas ocultas en unos que en otros, existen en el fondo de todos los

(1) Sighele, *El delito de dos. Ensayo de sicolojía morbosa* pájs. 58, 59 i 60.

seres humanos. Durante una semana, por medio de los celos, solevanta en ella las estratificaciones salvajes de su personalidad, en detrimento, es claro, de las estratificaciones mas recientes acumuladas por la civilizacion. Ella resiste siempre, no obstante. Pero él no se da tregua i durante un mes vuelve a la carga sin cesar.

Entretanto, aunque rechazándola siempre de la esfera de la conciencia, la idea continuamente sujerida, por lei inexorable, trabaja el espíritu de la jóven, hasta que concluye por fijarse en él. Este es ya un comienzo de accion. «El acto—dice GUYAU—no es mas que el prolongamiento de la idea». (1) Luego, la pasion i los celos por un lado, i por otro la consideracion de un porvenir feliz vivido con el sér amado, contribuyen a facilitar la sujestion. I el mismo efecto tienden a producir las reiteradas insistencias con que él dora, pudiera decirse, la idea sujerida: «Veremos si tienes corazon» .. . «eres poco valerosa» ... «no me amas ya, puesto que nada haces para recomenzar la vida de otro tiempo». La lucha se prolonga durante mucho tiempo, sin embargo.

Por fin, la mujer cede. La sujestion toca su término, convirtiéndose en accion. Pero luego, ante el cadáver de la víctima, la personalidad disgregada de la criminal se reconstruye, i es presa de un vivísimo arrepentimiento póstumo que demuestra que el delito le repugnaba hondamente i que, sin el poder maléfico de la sujestion, jamas lo hubiera perpetrado. Ha sido, pues, una débil. En la lucha sostenida con su amante, su voluntad quedó aniquilada i rendida ante la enérjica voluntad del hombre, i por ella fué arrastrada al crímen.

Ahora, con lijeras variantes, la pareja criminal está siempre constituida por sujetos semejantes a los protagonistas del ejemplo citado. Siempre es fácil distinguir en ella un *incubo* i un *sucubo*, esto es, un sujeto que domina i ordena i otro que es dominado i ejecuta. La voluntad del primero se

(1) GUYAU, *Esbozo de una moral sin obligacion ni sancion*, páj. 106.

impone a la voluntad del segundo i la convierte en dócil instrumento suyo.

Es claro que esto sucede en algunos casos con mayor dificultad que en otros, segun, entre otros factores, la especial estructura mental del sujestionado. Sujetos hai que sólo sucumben tras un largo i mui laborioso proceso sujestivo, i otros que, por el contrario, son absolutamente incapaces de oponer la menor resistencia a una sujestion cualquiera. ¡Cuánta diferencia se observa a este respecto, por ejemplo, entre la sujestionada del caso citado mas arriba, que resiste heroicamente durante largo tiempo la ejecucion del delito, i el sujeto, Macario Císcar, de que habla ESCUDER, que cede automáticamente a la primera insinuacion del sujestionador i se convierte en ciego instrumento suyo! (1). Es que, como dice mui bien SIGHELE, en tanto que para unos la influencia ejercida sobre ellos por las palabras i las incitaciones de otro, vienen a pervertir su honradez, honradez débil sin duda, pero que habria seguido siendo tal, sin llegar por sí sola a una accion criminal, para otros, esta misma influencia no es mas que un guia, una direccion que se da a sus disposiciones para el crímen, que ya preexistian fuertemente pronunciadas. (2)

(1) He aquí como describe el distinguido alienista español la personalidad de Macario Císcar: «Era el tal—dice—un tipo delgaducho, alto, raquítico, escrofuloso, pardo de ojos, pálido, aniñado, sin bozo. Hijo del conserje del Casino carlista, su padre, un alcohólico consumado, lo habia echado a la dula en la infancia, acostumbrándole a dormir a cielo raso en los pajares, i alimentándole de las piltrafas i sangre que le daban en el matadero. Chico de malos instintos, vago, torpe i maltrabaja, gustábanle solo los espectáculos salvajes, las peleas, la glotonería, el ocio, dormir mucho i no pensar en nada, si es que alguna vez pensó en algo. Su voz era destemplada, la palabra temblona, antipático el visaje. *Distinguíase por su incapacidad para resistir la sujestion ajena. Todo lo que le decian le parecia bien. No replicaba ni discurria nada en contra. Era un autómata sin intencion, desmemoriado, memo, obtuso, inestable i tonto.»* (a)

(2) SIGHELE, obra citada, pájs. 119-120.

(a) S. M. ESCUDER, *Locos i Anómalos* (Madrid, 1895), páj. 14.

Pero de cualquier modo que llegue a verificarse la sujestion criminal, ésta puede i debe considerarse como la causa inmediata del crímen, como el factor determinante del acto anti-social del sujestionado, el cual, sin la sujestion, no habria cometido, probablemente, delito alguno, o no habria cometido, en ningun caso, seguramente, el delito de que se trata.

Siendo así, la solucion del problema de la responsabilidad del sujestionado, no ofrece dificultades de ningun jénero. Nuestra lei exije, como condicion *sine qua non* de la responsabilidad, la existencia de la libertad moral; ahora, en el criminal por sujestion esta libertad no existe, puesto que no ha sido su voluntad quien por sí sola se ha determinado a querer i a ejecutar el acto nocivo, sino otra voluntad la que e ha impuesto una i otra cosa.

Dentro del sistema penal vijente, los *sucubos*, mucho mas umerosos de lo que a primera vista pudiera creerse, forman arte, pues, lo mismo que los delincuentes por sujestion hip ıótica i lo mismo que todas las otras categorías de delin uentes que llevamos examinadas, de los criminales irres onsables. Si nuestro Código no sancionó espresa i termi antemente esta irresponsabilidad, es porque, de igual modo ue con respecto a los fenómenos hipnóticos, sus redactores e hallaban en una profunda ignorancia en lo que se refiere las restantes formas de sujestion.

7.—Las muchedumbres delincuentes

«En el sentido ordinario la palabra muchedumbre repre nta una reunion de individuos, cualesquiera que sean los cidentes que los reunan. Pero desde el punto de vista si lójico, la espresion *muchedumbre* toma otra significacion ui distinta. En ciertas circunstancias dadas, i solamente estas circunstancias, una aglomeracion de hombres, posee ıractéres nuevos, mui diferentes de los de los individuos ıe componen esta aglomeracion. La personalidad conscien , se desvanece, los sentimientos i las ideas de todas las uni-

dades son orientados en una misma direccion. Se forma un alma colectiva, transitoria, sin duda, pero que presenta caractéres mui puros. La colectividad entónces se convierte en lo que, a falta de una espresion mejor, pudiéramos llamar *una muchedumbre organizada*, o, si se prefiere así, una muchedumbre sicolójica. Entónces forma un solo sér i se encuentra sometido a la *lei de la unidad mental de las muchedumbres*». (1).

Se comprende que no podamos detenernos en intentar aquí un análisis detenido i detallado de la sicolojía de las muchedumbres; esto nos llevaria demasiado léjos, fuera de que nada nuevo podríamos añadir a lo escrito por LE BON, SIGHELE, ROSSI i otros, que han dedicado al asunto excelentes i mui completas monografías. No haremos, pues, en este momento, otra cosa que presentar en forma sintética (esto basta, por lo demas, para nuestro objeto) las conclusiones jenerales a que han llegado en sus estudios estos ilustres cultivadores de la sicolojía colectiva.

Diremos, ante todo, que nuestro Código no dice una sola palabra sobre las muchedumbres delincuentes. Para él estas muchedumbres no existen: existen únicamente autores de delitos (individualmente considerados), cómplices i encubridores. De aquí que en la práctica, cuando una muchedumbre ejecuta uno o varios delitos, no se piense siquiera en la muchedumbre, sino tan solo en el individuo aislado que los ejecutó, como si éste hubiese obrado independientemente de la multitud orgánica de que formaba parte, i nó en calidad pudiera decirse, de simple célula.

Esto, tratándose de nuestro Código, continuamente empeñado en eludir las dificultades, tiene fácil esplicacion. «Es que el problema de la responsabilidad penal es relativamente sencillo cuando el autor del delito es una sola persona; se complica cuando en un delito intervienen varias personas porque en este caso hai que determinar la participacion de cada una en la accion criminosa; i es una cuestion de solu

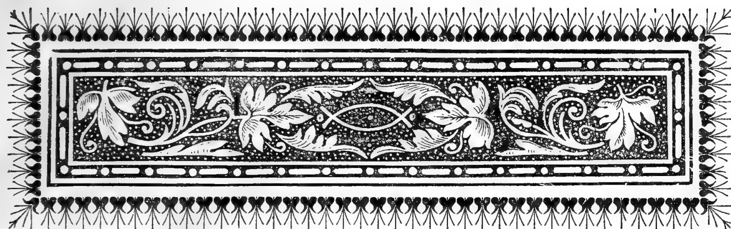
(1) Gustave LE BON, *Psychologie des foules*, pájs. 11-12.

cion dificilísima; cuando los autores del delito no son ya algunos ni muchos, sino un número grandísimo, indefinido de individuos, un número que no puede precisarse; en una palabra, cuando el delito es obra de una muchedumbre» (1).

A primera vista pudiera creerse, i se ha creido efectivamente durante mucho tiempo, que una muchedumbre no es mas que una reunion considerable de individuos, una especie de gran rebaño humano, cuyas unidades conservan, sin alteracion alguna, su peculiar individualidad; formando todas juntas una simple suma o agregado casi sin cohesion. Esto es cierto, evidentemente, con respecto a ciertas muchedumbres, que apénas si pueden llamarse tales desde el punto de vista sicolójico; pero no lo es, sin duda, con respecto a algunas otras.

(1) Sighele, *La muchedumbre delincuente*, páj. 19.

(Continuará).



Observaciones Meteorolójicas

MARZO DE 1909

TEMBLORES

Dia 2, 1h. 12m. A. M. Breves crujidos con direccion SO a NE.
» 4, 1h. 53m. A. M. Breves crujidos con direccion SO a NE.
» 8, 21 a 22h. 22m. P. M. Varios crujidos como los anteriores.
» 14, 18h. 30m. P. M. Fuerte i prolongado temblor (segun «El Ferrocarril»).

ARÚAS

	mm
Los dias 8, 9, 11, 12, 13, 17 garúas débiles por la mañana	0.00
Suma anterior	0.00
Suma desde Enero 1.º	0.00

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

	MARZO 1909	7	15	22	Promedio del mes i sumas	7 25
Term. normal centíg.	Temperatura media.....					11°75
	» máxima...					15°5
	» mínima...					8°0
Psicrómetro	Humedad relativa media					92 5
	» » máxima					97
	» » mínima					88
	Tension del vapor media					9.5
	» » máxima					11.9
	» » mínima					7.1
Barm. norm. red. a cero	Presion media............					715.6
	» máxima.........					17.3
	» mínima.........					12.7
Atmósfera	Despejada (veces)	21	20	25	66	21
	Nublada »	1	10	5	16	1
	Cubierta »	9	1	1	11	9
	Neblina »	5	—	1	6	5
	Rocío »	(3)	—	3	(4)	(3)
	Helada »	—	—	—	—	—
	Lluvia »	5 (1)	1 (2)	—	6 (1) (2)	5 (
	Granizo »	—	—	—	—	—
	Tempestad »	—	—	—	—	—
	Promedio nublado % ...	31	18	12	21	31
Vientos	Direccion (veces) N	—	—	—	—	
	NE	—	—	—	—	—
	E	—	—	27	27	-
	SE	—	—	3	3	
	S	2	—	1	3	
	SW	10	31	—	41	1
	W	2	—	—	2	
	NW	6	—	—	6	
	Variable	11	—	—	11	1
		7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22 a
	Velocidad por minuto (Metros) media	65.3	161.3	61.3	64.3	12
	máxima	350	600	100	88.2	1
	mínima	5	5	5	41.6	[illegible]

Declinacion magnética	media del mes............................	13°56′0
	oscilacion media diaria................	8′4
	Hora media de la mínima (a W).. próx.	10h.7
	Hora media de la máxima (a E)...	14h.4
Inclinacion media	....	29°5

(1) Son 5 garúas; (2) goterones; (3) frecuente; (4) frecuente.

Abril de 1909	Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
		máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media
Termómetro	13°55	29°1	4°3	24°8	18°34	9°21	9°13	21°9	5°1	15°58
Dias	–	1	26 i 27	—	1	29.30	–	8	23	–
Higrómetro	74.6	97	19	78	92.0	57.7	34.3	72	10	52.8
	–	5 vec.	1	–	23	1	–	1 i 26	23	–
Tension del vapor	8.45	11.4	4.7	6.7	10.0	7.05	2.95	6.0	0.9	2.85
	–	16	26	–	17	29 i 30	–	1	23 i 24	–
Term. sin abrigo A 2 centím. sobre el suelo	22°90	49°7	2°2	47°5	29°10	10°50	18°60	44°2	7°4	34°1
	–	1	26	–	1	23	–	4 i 8	23	–
Presiones	717.12	720.12	712.90	7.22	719.11	715.00	4.11	4.35	0.77	1.85
Dias	–	17	18	–	17	18	–	4	2 i 30	–

PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS

	1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio
Presiones	716.86	717.65	716.38	717.51	717.07
Horas medias	3.54	9.49	15.87	23.17	-

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	4	16 a 17	17 a 18	20 a 21	28 a 29
Milimetros	+4.35	+3.47	−3.92	+3.50	+3.45

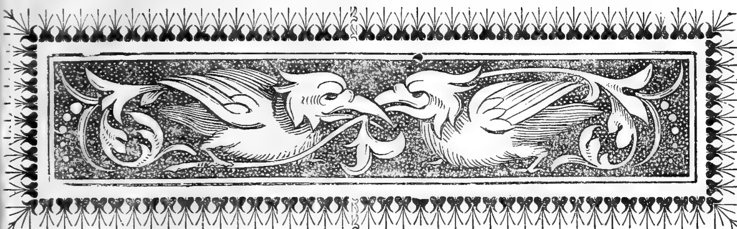
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias	15 a 16	16 a 17	17 a 18	25 a 26
Milimetros	+3.63	+4.29	−7.22	−4.26
En horas	32	31	30 1/2	29

	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes
	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
Kilómet. recorridos	53.0	15.0	34.6	37.0	2.0	8.6	97.2	33.9	65.7	1973 en 30 dias
Dias	3	10	–	9	30	–	4	25	–	
Por hora	10.6	3.0	6.9	7.4	0.4	1.7	4.05	1.41	2.76	
Tanto por ciento	–	–	52.7	–	–	13.1	–	–	100.0	
Milimetro	2.5	0.1	1.00	–	–	–	4.5	0.6	2.09	62.8 en 30 dias
Dia	2	24	–	–	–	–	2	24	–	
Tanto por ciento	–	–	48.0	–	–	–	–	–	100	

LLUVIA mm	Una lluvia i una garúa	1.70
	Suma desde enero 1.° en 1 dia	1.70

Observado por varios, i calculado por A. Krahnass.



Observaciones Meteorolójicas

ABRIL DE 1909

TEMBLORES

Dia 6 a 6h. 50m. A. M. Oscilaciones lentas, fuerza regular, direccion NE a SO, uró 15 segundos.

Dia 28, 2h. 14 m. A. M. Principia a temblar con poca fuerza pero a 2h. 14m. 46s. rincipió un fortísimo movimiento vibratorio que duró 50 segundos, terminando casi n atenuacion.

Se paró uno de los relojes de péndulo, i la pluma del sismógrafo saltó inmediata-ente fuera de la placa ahumada, resultando de ello que la amplitud pasó de 20 mi-metros.

El 28 un cuarto de hora despues del anterior hubo un movimiento suave i corto,

El temblor de 2h. 14m. 46s. se sintió en todo Chile i gran parte de la Arjentina i el Brasil.

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

		mm
Dia 13 al amanecer.	Lluvia	1.60
» 23 al amanecer.	Garúa fuerte	0.10
	Suma	1.70

No ha habido mas lluvia desde el 1.° de Enero.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

	ABRIL 1909	7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25
Termómetro normal	Temperatura media....					8°8
	» máxima...					12°8
	» mínima...					5°9
Psicrómetro	Humedad relativa media					92
	» » máxima					97
	» » mínima					84
	Tension del vapor media					7
	» » máxima					9
	» » mínima					6
Barm. norm. red. a cero	Presion media............					717
	» máxima					719
	» mínima					715
Atmósfera	Despejada (veces)	11	18	20	49	1
	Nublada »	5	9	6	20	
	Cubierta »	14	3	4	21	1
	Neblina »	10	—	5	15	1
	Rocío »	30	—	8	38	3
	Helada »	—	—	—	—	
	Lluvia »	9 (1)	1 (2)	1 (2)	11	9
	Granizo »	—	—	—	—	
	Tempestad »	—	—	—	—	
	Promedio nublado % ...	54	26	23	32 1/2	
Viento	Direccion (veces) N	1	1	—	2	
	NE	2	1	—	3	
	E	—	—	17	17	
	SE	—	—	13	13	
	S	4	3	—	7	
	SW	3	25	—	28	
	W	5	—	—	5	
	NW	8		—	8	
	Variable	7	1	—	8	
		7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22
	Velocidad por minuto (Metros) media	48.8	115 5	28 5	45 6	1
	máxima	300	600	100	60.6	10
	mínima	5	5	5	23 5	

Declinacion magnética	media del mes...........................	13° 59′
	oscilacion media diaria..........................	7°6
	Hora media de la mínima (a W)..	10h.1
	Hora media de la máxima (a E)..	13h.7
Inclinacion media..		29° 53′

(1) Son garúas salvo una lluvia.
(2) Dos garúas.

Marzo de 1909	Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
		máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media
INSCRIPTORES: Termómetro	17°65	31°8	6°6	25°2	19°93	12°87	7°06	22°9	4°6	17°94
Dias	–	22	20 i 21	–	6	17	–	21	17	–
Higrómetro	67.1	98	16	82	89.6	49.2	40.4	73	13	59.5
	–	8	20 i 21	–	17	6 i 22	–	20 i 21	17	–
Tension del vapor	9.74	13.1	4.1	9.0	11.40	7.40	4.00	6.8	1.2	3.88
	–	4 i 5	20	–	2	22	–	5	22	–
Termóm. sin abrigo A 2 centím. sobre el suelo	27°31	53°6	4°0	49°6	30°95	13°60	17°35	48°6	6°8	39°50
	–	22	20	–	6	17	-	22	17	--
BARÓMETRO INSCRIPTOR: Presiones	715.34	718.01	711.55	6.46	716.83	712.63	4.20	4.27	1.14	1.91
Dias	–	30	10	–	18	10	–	17	18	–

PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS

	1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio
Presiones	715.01	715.92	714.63	715.78	715.33
Horas medias	4.06	8.95	16.52	22.90	–

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	7 a 8	9 a 10	17		
Milímetros	+3.54	−4.19	+4.17		

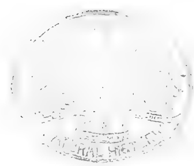
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias	7 a 8	9 a 10	11 a 12	14 a 15	16 a 17
Milímetros	+4.89	−5.48	+4.68	−4.48	+4.65
En horas	31	31	31	33	34

	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.
	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
Kilómet. recorridos	63.0	32	48.4	39.0	4.0	18.4	127	60	92.6	2870 en 31 dias
Dias	3	12	–	4 i 7	5 i 16	–	4	21	–	
Por hora	12.6	6 4	9.7	7.8	0.8	3.7	5.29	2.50	3.86	
Tanto por ciento	–	–	52.2	–	–	19.9	–	–	100	
Milímetros	3.5	1.0	2.08	–	–	0.19	7.5	2.0	4.40	136.5 en 31 dias
Dias	2	3 vec	–	–	–	–	1	18	–	
Tanto por ciento	–	–	47.3	–	–	4.3	–	–	100	

LLUVIA mm.	Cinco garúas	0.00
	Suma desde enero 1.° varias garúas	0.00

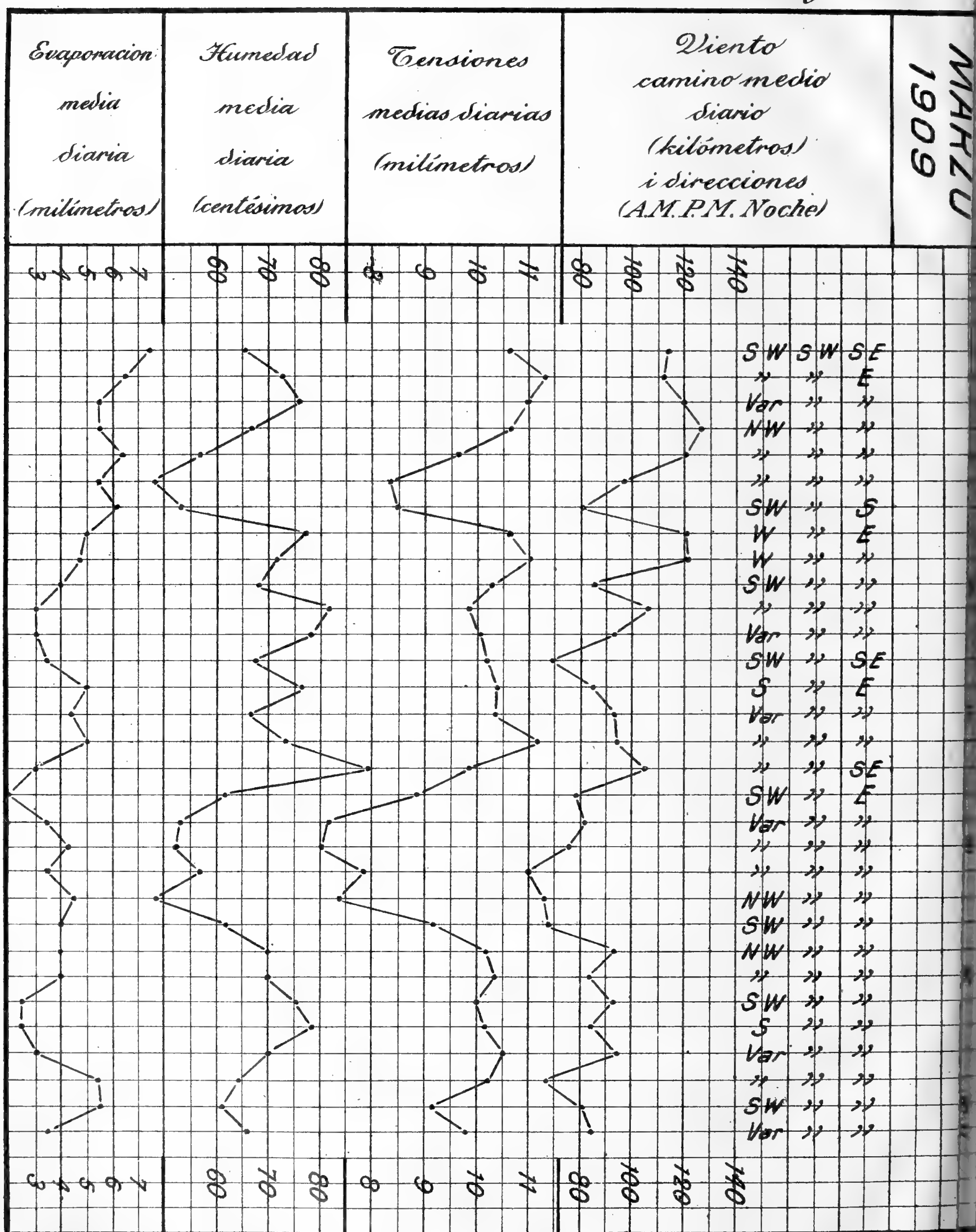
Por varios observadores, i calculado por A. Krahnass.




BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Observatorio Astronómico de Santiago

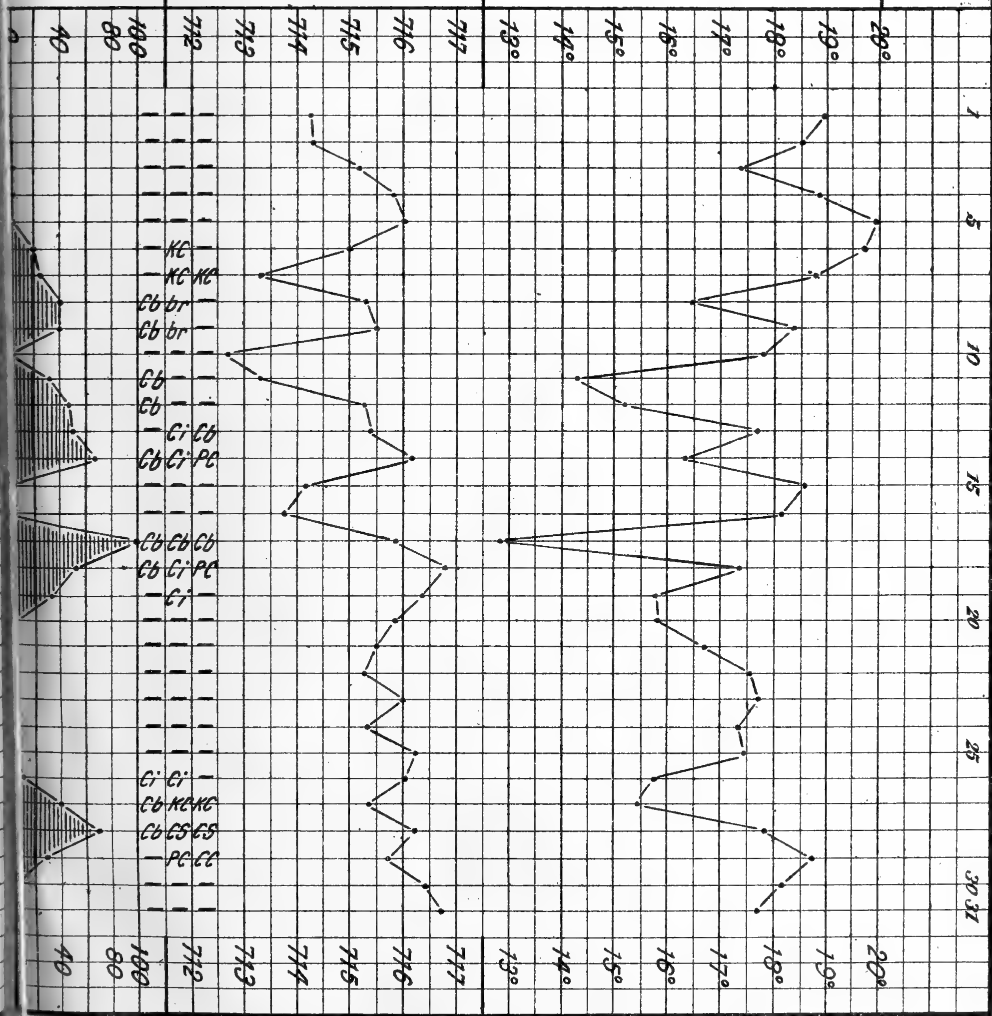
Evaporacion media diaria (milímetros)	Humedad media diaria (centésimos)	Tensiones medias diarias (milímetros)	Viento camino medio diario (kilómetros) i direcciones (A.M. P.M. Noche)	MARZO 1909



LIT. A. SALING, SANTIAGO

Observatorio Astronómico de Santiago

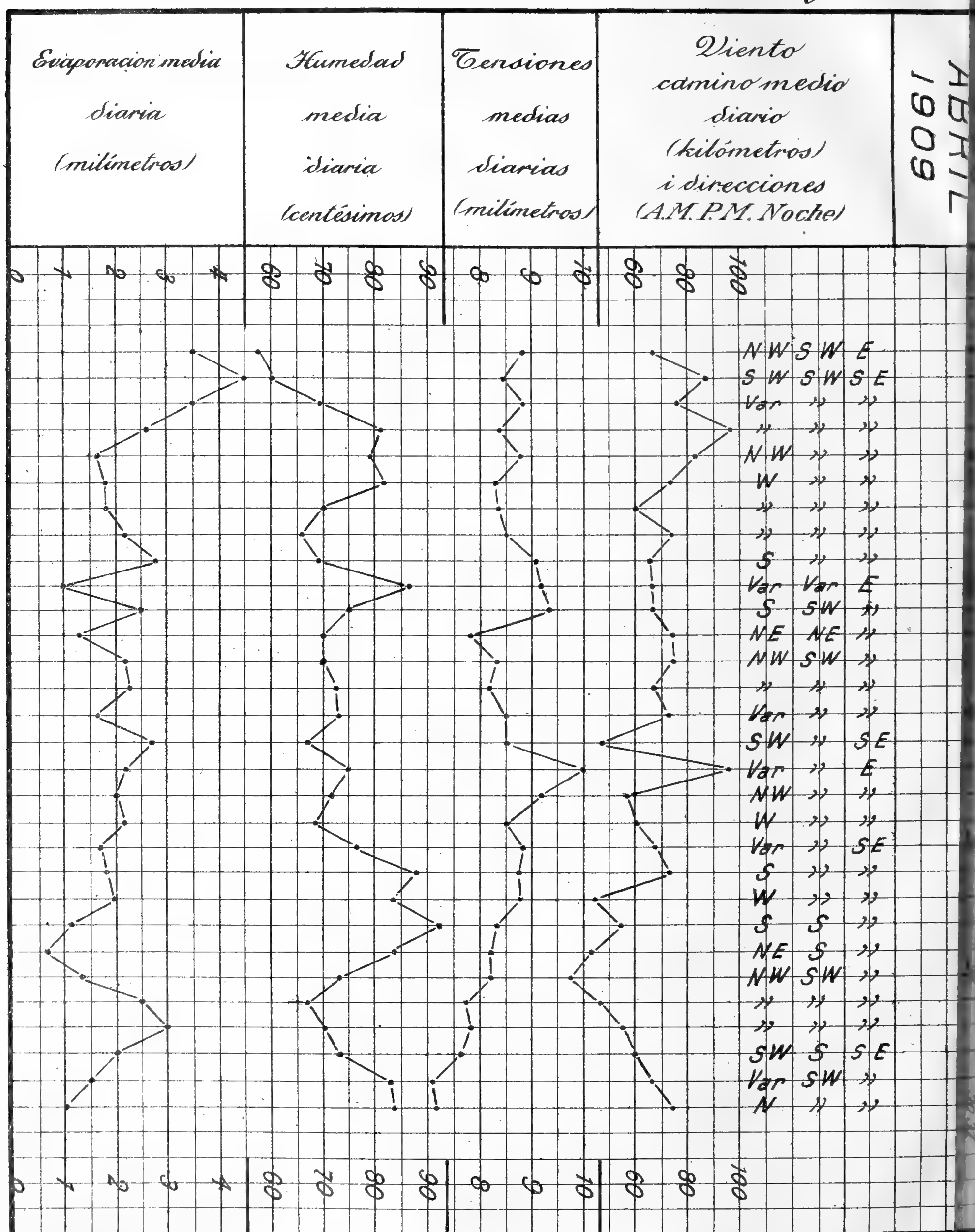
Nubes Proporcion nublada i clase	Presiones medias diarias (milímetros)	Temperaturas medias diarias (grados centígrados)	MARZO 1909





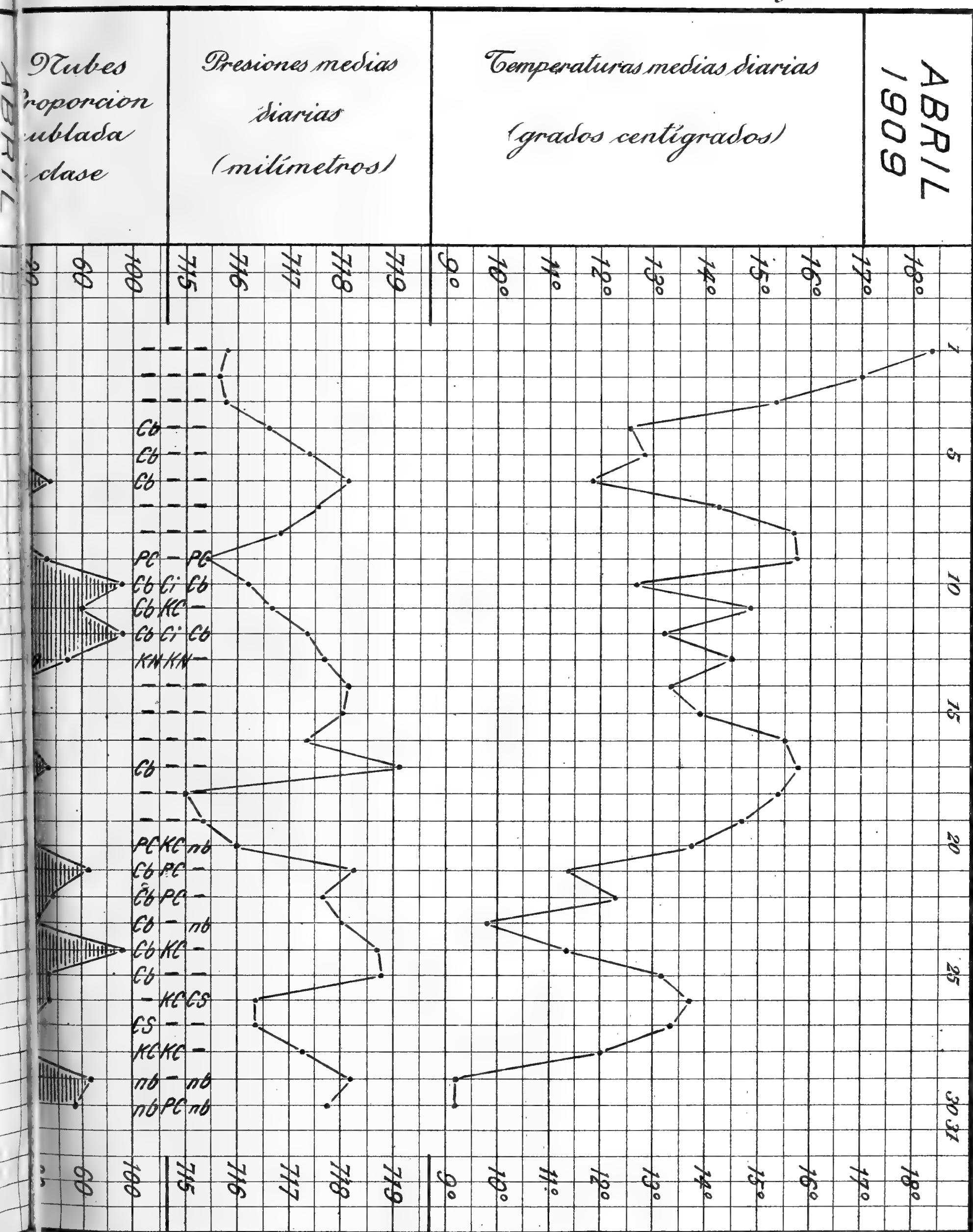

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Observatorio Astronómico de Santiago



LIT. A. SALING, SANTIAGO

Observatorio Astronómico de Santiago




BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

AVISO

Para la debida regularidad en el reparto de los Anales, se ruega a los señores suscritores que hayan cambiado de domicilio, tengan a bien avisarlo por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad.

PRECIOS DE SUSCRICION

Un año, seis números, $ 6

Las suscriciones empiezan en Enero de cada año i debe hacerse en la librería de

HUME I CIA.

AHUMADA NÚM. 357

Los reclamos deben dirijirse por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad

Sumario del núm. de Nov. i Dic. de 1908, 472 pájs. (con lám.)

Boletin de Instruccion Pública.—*Consejo de Instruccion Pública.*—Sesiones del 2, 9, 16, 23 i 30 de Noviembre; 7 i 21 de Diciembre de 1908.

Memorias científicas i literarias.—La Imprenta en la Puebla de los Anjeles, por J. T. Medina (Conclusion).—Los métodos de integracion, por Cárlos Wargny (Continuacion).—Estudios elementales de zoolojía, por Cárlos Porter.—Memoria histórica de la escuela de Bellas Artes de Santiago, por Virjinio Arias.—La educacion en Norte América, por Darío Salas.—Observaciones astronómicas i meteorolójicas (Continuacion).

Sumario del núm. de En. i Feb. de 1909, 476 pájs. (con lám.)

Memorias científicas i literarias.—Los métodos de integracion, por Cárlos Wargny (Conclusion).—¿Cuándo puede decirse que una lengua existe?, por Bernardo Wities.—Jénesis del teatro español, por G. Eyzaguirre Rouse.—Bibliografía.—Nuevo programa de derecho penal, aprobado por la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires.—Cuestiones financieras, por Roberto Espinoza (Continuará).—Política criminal represiva, por V. Brandau (Continuacion).—Estudios críticos sobre la Flora de Chile, por K. Reiche (Continuacion).—Observaciones astronómicas i meteorolójicas (Continuacion).

29,236—IMP. CERVANTES.—BANDERA, 50

TEMAS DE LOS CERTÁMENES UNIVERSITARIOS

BIENALES (1)

(Premios reglamentarios: $ 1,000 para cada uno)

FACULTAD DE TEOLOJIA

(Bienio de 1909 i 1910)

"Un comentario sobre algunos de los libros de la Sagrada Escritura".

FACULTAD DE MEDICINA I FARMACIA

(Bienio de 1907 i 1908)

"Estudio de la actinomicósis en Chile."

FACULTAD DE FILOSOFIA, HUMANIDADES I BELLAS ARTES

(Bienio de 1909 i 1910)

"La historia de la Universidad de San Felipe desde s[u] fundacion hasta que se erigió la Universidad de Chile".

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLITICAS

(Bienio de 1907 i 1908)

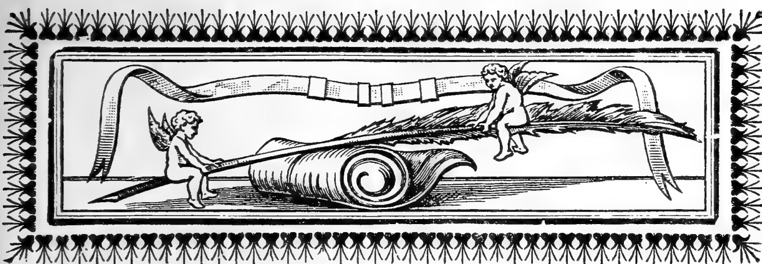
"El contrato del trabajo."

FACULTAD DE MATEMATICAS

(Benio de 1909 i 1910)

"Plan jeneral de obras de puertos mas conveniente pa[ra] el pais".

(1) Las composiciones deberán presentarse a la Secretaría de [la] Facultad respectiva, ántes del 10 de Marzo siguiente al bienio a [que] corresponda.



BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

CONSEJO DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Sesion de 3 de Mayo de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N. Izquierdo, Salas Lavaqui, Santa María, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Injeniero Civil.

Don Alfredo Silva Ballesteros.

Profesor de Matemáticas.

Don Baudilio Lagos Campos.

Licenciado en Leyes i Ciencias Políticas

Don Armando Arancibia Carvajal,
" Luis Carvajal Laurnaga,
" Guillermo Cuadra Gormaz,
" Julio Espinosa Avello,
" Simon González Quiroga,
" Luis Enrique Herrera Lavin,
" Oscar Miranda Aguirre,
" Samuel Ortiz Salvo,
" José María Ormazábal Aliaga; i
" Gaspar Toro Barros.

Bachiller en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Guillermo Bustos Leon.

Bachilleres en Humanidades.

Don Camilo Frugone Risso,
" Santiago García Valdivieso; i
" Manuel Tejeda Lawrence.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 26 de Abril último.

Se dió cuenta:

1.° De dos decretos del Ministerio de Instruccion Pública, que s insertan al final de la presente acta.

Se mandó archivarlos.

2.° De una carta de don Luis Risopatron, en la que agradece su d signacion como miembro de la Facultad de Matemáticas.

Se mandó archivar.

3.° De un oficio de la Facultad de Matemáticas, con el que rem el informe que en una sesion anterior le fué pedido por el Conse acerca del curso de injenieros electricistas, cuya creacion solicitó Ministerio de Instruccion Pública.

El señor Decano de Matemáticas, espuso que no habia los med suficientes para establecer la carrera de injeniero electricista i que p eso, la Facultad habia estimado mas conveniente complementar las e

injeniero civil i la de injeniero de minas, con este nuevo curso de electrotecnia que serviria para formar los injenieros civiles electricistas i los injenieros de minas electricistas, sin perjuicio de dar un certificado de competencia, a los que sólo hubieren estudiado el nuevo curso de que se trata.

Espresó tambien, el señor Decano, que la Facultad le habia recomendado pidiera al Consejo el pronto despacho del proyecto de plan de estudios de injeniería que fué presentado a la Corporacion en sesion de 23 de Noviembre de 1908.

El señor consejero Salas Lavaqui, espresó que, segun su opinion, este nuevo curso deberia quedar en las mismas condiciones que los de sismolojía i tecnolojía del salitre, es decir, voluntario para los alumnos i el que sigue uno cualquiera de estos cursos libres, queda exonerado de estudiar los otros.

El señor Decano de Leyes, estima que no puede establecerse equivalencia entre este curso, que tiene por objeto formar los injenieros civiles electricistas, i los de sismolojía i tecnolojía del salitre, puesto que, en el primer caso, el alumno va a obtener un título i en el segundo sólo una cuota que le servirá para mejorar la votacion obtenida en el exámen de los ramos obligatorios.

Despues de alguna discusion sobre este mismo asunto, se aprobó el informe de la Facultad de Matemáticas; se acordó que el nuevo curso seria voluntario i con un voto en contra, equipararlo a los de sismolojía i tecnolojía del salitre, para los efectos de la eleccion de asignatura libre.

En seguida, se celebraron los siguientes acuerdos:

a) Que la asignatura de castellano, con once horas semanales de clase, vacante en el Liceo de Puerto Montt i que se habia determinado proveer en propiedad, continúe servida interinamente, en atencion a que no se presentaron candidatos titulados para desempeñarla.

b) Pedir al Ministerio respectivo la suspension de las clases del curso práctico anexo al Liceo de los Anjeles, en atencion a que sólo tiene dos alumnos matriculados; que no se instale el curso de comercio en el Liceo de Punta Arénas, porque sólo se ha presentado un aspirante para seguir dicho curso, i que se suspenda el funcionamiento del 6.° año en el Liceo de San Felipe, porque no hai ningun alumno inscrito.

c) Pasar al Ministerio todas las peticiones de rectores de liceos para que se creen cursos ausiliares, a fin de que las resuelva como estime oportuno.

d) Proveer en propiedad la asignatura de Matemáticas, con quince horas semanales de clase, en el Liceo de Traiguen.

e) Autorizar al señor Rector para que, de acuerdo con el señor Decano de Medicina, imponga la pena de suspension de rendir exámenes por el tiempo que crean conveniente, a un alumno de la Escuela de Dentística que falsificó unas boletas de exámenes.

A continuacion se formó la siguiente terna para proveer en propiedad la asignatura de Matemáticas, con veintidos horas semanales de clase, en el Liceo de Talca:

Don Juan Francisco Barrientos,
" Ernesto Castro, i
" Rodolfo Méndez.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Santiago, 26 de Abril de 1909.—Núm. 1,659.—Decreto:

Acéptase la renuncia que hace don Arturo Carvajal E. del emple de bibliotecario de la Escuela de Medicina; i se nombra para que l reemplace al inspector 2.° del mismo establecimiento, don Dani Prieto Aravena, quien será subrogado por don Eduardo Miquel M.

Santiago, 26 de Abril de 1909.—Núm. 1,671.—Decreto:

Nómbrase a don Hermójenes Rodríguez Bravo, propuesto por profesor respectivo, para que desempeñe el empleo de asistente de l clases de Farmacia i Farmacia Legal de la Escuela de Farmacia.

San Felipe, 26 de Abril de 1909.—Núm. 6.—La matrícula del 5.° año de humanidades fué en el primer trimestre del año escolar próximo pasado, de cinco alumnos.

Durante el mes de Mayo la asistencia media fué de tres, lo que oportunamente puse en conocimiento de Ud.

El señor Ministro decretó la suspension del curso en vista del correspondiente acuerdo del honorable Consejo.

Poco despues el número de alumnos llegó nuevamente a cinco, pero el señor Ministro, a pesar de la peticion de Ud., no tuvo a bien acordar la reapertura del curso.

En compensacion cuatro de esos alumnos fueron agraciados con beca en los establecimientos de esa capital.

Consecuencia de esa suspension es la carencia de alumnos en el año actual en el sesto de humanidades, lo que tengo el honor de poner en conocimiento de Ud. en cumplimiento de mi deber.

Debo manifestar a Ud. que al presente el 5.° año tiene quince alumnos, de modo que en el próximo año el sesto tendrá un número mui superior al reglamentario.—*Roberto Huméres*, Rector del Liceo.

Punta Arénas, 21 de Abril de 1909.—Núm. 31.—Señor Rector:

El Presupuesto vijente de este Liceo de Hombres consulta fondos para el funcionamiento de un curso mercantil anexo, que, en el presente año, se proyectó abrir.

Para conocer aproximadamente el número de aspirantes a alumnos, el infrascrito, el 1.° de Febrero, abrió una matrícula provisoria, i ahora me permito imponer a US. que se ha presentado un solo aspirante que reunia las condiciones indicadas en la misma lei de Presupuestos.

La causa de la escasez de matrícula consiste—a juicio del infrascrito—en la crísis económica porque atraviesa actualmente Punta Arénas: casi la totalidad de las empresas mineras han fracasado, establecimientos industriales de importancia trabajan con pérdidas, el comercio se halla paralizado i la poblacion, segun cálculos prudentes, ha descendido de 11,500 a 8,000 almas. Como, al mismo tiempo, perdura la carestia de los artículos de primera necesidad, muchos jóvenes que, en épocas normales, habrian acudido a las aulas del Liceo se ven obligados a buscar trabajo remunerado para ayudar a su familia.

En presencia del resultado que dió la matrícula provisoria, creo que

debe abstenerse de solicitar fondos para la instalacion del curso mercantil hasta que reciba las órdenes que US. se sirviera impartir.—*Nicetas Krziwan*, Rector del Liceo.

Los Anjeles, 26 de Abril de 1909.—Núm. 17.—Señor Rector:

Pongo en conocimiento de US. que el Curso Práctico de Agricultura, anexo al Liceo de Los Anjeles, no tiene sino dos alumnos matriculados.—*R. Banderas L.*, Rector del Liceo.

Santiago, Abril 29 de 1909.—En su sesion de ayer, la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas acordó hacer suyo el informe i las conclusiones a que llega la comision nombrada en una de sus sesiones anteriores para estudiar el proyecto sometido por el Gobierno al H. Consejo de Instruccion Pública i que consulta un plan de estudios económicos para sostener un curso de electrotecnia. En consecuencia, adjunto me permito someter a la consideracion del H. Consejo el informe referido.

Acordó, asimismo la Facultad, hacer presente al H. Consejo la conveniencia que habria en que el sueldo consultado en el proyecto oficial para el profesor jefe no fuera inferior a los que se fijan para los profesores instructores, que serán sus subordinados.

Por lo demas, la Facultad no puede dejar pasar sin protesta la afirmacion que se hace en la nota oficial con que se acompaña el proyecto aludido, relativa a la manifiesta incompetencia de los actuales titulados por el Estado para dirijir los servicios de empresas industriales o mineras, conceptos que considera depresivos para el Cuerpo de profesores, ya que si se nota alguna deficiencia en los estudios prácticos, ello proviene principalmente de que la Facultad rara vez ha obtenido los recursos que en diversas ocasiones ha solicitado para completar la parte práctica de la enseñanza universitaria.

(Firmado).—D. V. SANTA MARÍA.—*Arturo Titus*, Secretario.—Al H. Consejo de Instruccion Pública.

Honorable Facultad:

La Comision designada por la Facultad de Matemáticas en la se-

sion del 20 de los corrientes, con el objeto de estudiar el proyecto de ampliacion de la enseñanza de la electrotecnia, tiene la honra de someter a la Honorable Facultad las conclusiones que el mencionado proyecto le ha merecido.

El ensanche o ampliacion del estudio de la tecnolojía eléctrica, en nuestra Universidad, puede tener en vista cualquiera de los tres objetivos siguientes:

A) La formacion del verdadero Injeniero esclusivamente electricista con la larga preparacion i el conjunto de estensos conocimientos que a tal especialidad corresponden, lo que significa una labor por lo ménos tan seria como la que requiere el Injeniero Civil.

B) La formacion de Injenieros civiles o de minas, los que mediante cierta adecuada estension de la actual enseñanza de la electrotenia, puedan tener opcion a ampliar sus estudios en ese ramo, habilitándose para desempeñar convenientemente las funciones de Injeniero electricista, dentro de la esfera de actividad que corresponde a esa profesion en el pais.

C) La formacion simplemente de electricistas mecánicos, electricistas o simplemente electricistas diplomados, con las restricciones que esas denominaciones implican. Esta carrera podria tener como base los dos primeros años del curso actual de Injeniería, salvo algunos ramos no indispensables i se completaria con estudios de Física industrial i de Electrotecnia mas desarrollados que los de la actual enseñanza i con algunas otras asignaturas, como máquinas, etc.

El exámen atento de esos tres casos, nos ha conducido a las siguientes observaciones:

Respecto de *A*).—(Formacion de la verdadera especialidad de Injenieros electricistas).

Hai que convenir en que es prematura la idea de formar en nuestro pais esa elevada especialidad. Desde luego, quedaria mui pronto satisfecha la demanda de Injenieros de vasta preparacion pura i esclusivamente electrotécnica, i sufririan un daño considerable los jóvenes que de esa suerte continuaran preparándose en mayor número que el necesario. Por otra parte, esa especialidad de la enseñanza técnica superior exijiria un Instituto tambien especial que alguna vez llegará la

ocasion de fundar en el pais, pero que indudablemente no podrá realizarse todavía. Finalmente, los solos gastos de sostenimiento que demandaria la enseñanza de esa especialidad, no bajaria de 100,000 pesos anuales, segun puede comprobarse.

Respecto de B)—(Facilidades para que los Injenieros Civiles i de Minas puedan ampliar su preparacion electrotécnica.)

Creemos que, dada las circunstancias que deben tomarse en cuenta, esto es lo mas conveniente i lo mas hacedero por el momento.

El número de estudiantes de injeniería ha aumentado mucho. Hoi, el tercer año cuenta ya con treinta alumnos i el cuarto año con cuarenta i cinco, de los cuales se han inscrito treinta i cuatro para seguir la estension que se proyecta en el Curso de Electrotecnia.

Todos estos treinta i cuatro alumnos se han inscrito con pleno conocimiento de que tendrán que recargarse en sus labores dedicando mayor número de horas semanales a sus estudios. Entre ellos figuran los alumnos que, por no estar empleados, cuentan con mas tiempo disponible o con mayores enerjías para realizar el esfuerzo qne los habilite en una faz de su actividad profesional.

El recargo del trabajo que pudieran advertirse a primera vista para esos estudiantes, resulta pues, llevadero por las circunstancias anotadas i por el hecho de que se procuraria darles la latitud para la eleccion de sus horas de trabajo, para lo cual se consulta un aumento del personal i del laboratorio, de modo que sus salas estén casi siempre abiertas i dispuestas para atenderlos.

Respecto de C)—En este caso se trataria de una especie de carrera corta con el título final de Electricista diplomado o algo análogo, dado por la Universidad. La esperiencia ha demostrado en todas partes que esta reduccion excesiva de los estudios científicos "para hacer fácil el logro de una denominacion intermedia, a falta de un título serio o de mas importancia, es en realidad solo un paso de menor resistencia" ofrecido a los ménos capaces, ética o intelectualmente considerados.

El producto final en este caso seria inferior i mucho ménos útil a la colectividad que el que hemos contemplado en el anterior caso B, en el cual los mismos conocimientos electrotécnicos serian adquiridos i aplicados por un individuo que posee la debida preparacion del Injeniero.

Por otra parte, esa carrera corta i esa menor preparacion jeneral que venimos analizando, en este caso C., demandará mayores gastos que los del caso anterior, puesto que, ademas del ensanche de los cursos de Electrotecnia, habria que crear como se ha dicho otras asignaturas.

Creemos que a este medio u objetivo señalado en el caso C. podria apelarse sólo cuando escasearan los estudiantes de injeniería: ya hemos hecho notar que por ahora, ocurre precisamente lo contrario.

Respecto a la consideracion de que puedan hacer falta personas preparadas para ocupar ciertos puestos secundarios, como ser directores o empleados de pequeñas estaciones eléctricas, cabe observar que esos puestos no son numerosos i que talvez no corresponderia a la Universidad el crear cursos especiales para dar la limitada preparacion que esos pequeños puestos requieren.

En resúmen, en vista de las consideraciones que preceden, la Comision ha llegado a las siguientes conclusiones que propone a la Facultad:

1.º Aprobar en jeneral el proyecto de ampliar la enseñanza de la Electrotecnia en la Universidad con el objeto de que los estudiantes de injeniería que lo deseen puedan adquirir una mayor preparacion en dicho ramo.

2.º Introducir algunas modificaciones al plan de estudios sometido en informe a la Facultad, aprobándolo en la forma siguiente:

"Los alumnos de Injeniería Civil o de Minas podrán ampliar sus cursos de Electrotecnia; cumpliendo, en conformidad a los reglamentos universitarios, ademas de sus planes de estudios, el que sigue:

Tercer año:

Laboratorio electrotécnico................	4 horas semanales
Dibujo "	1 " "

Cuarto año:

Laboratorio electrotécnico................	6 horas semanales
Conferencias..................................	2 " "

Quinto año:

Laboratorio....................................	8 horas semanales
Presupuestos..................................	
Estado i movimiento actual de la electrotécnica..................................	
Reglamentacion eléctrica................	

3.° No siendo de urjencia detallar la prueba final a que deberán ser sometidos los alumnos que terminen este plan de estudios i pudiendo hacerse la misma observacion respecto al calificativo o título, la Comision opina que pueden dejarse estas dos cuestiones en estudio.

4.° Limitar a 20 el total (3.°, 4.° i 5.° años) de alumnos para el nuevo curso, en vista de no ser posible atender convenientemente mayor número con el personal consultado.

5.° Una vez que entre en vijencia el nuevo plan de estudios, habrá utilidad en que la Facultad designe una Comision para que siga de cerca la marcha de la enseñanza i proponga las modificaciones que convenga introducir.

6.° Hacer presente que sólo gracias a que se consultan para el laboratorio de Electrotecnia i Física Industrial dos instructores competentes i regularmente pagados, será posible el trabajo esperimental metodizado para una veintena de alumnos divididos de a cuatro o de a cinco a lo mas. Por esta razon, se hace tambien necesario solicitar que la enseñanza de la Física jeneral quede en condiciones análogas, dotando a su laboratorio de siquiera un jefe de trabajos suficientemente remunerado.

7.° Aprobar el presupuesto de $ 15,000 anuales del proyecto sometido en informe.— (Firmado): - *Luis L. Zegers.— C. Malsch.—A. E. Salazar.—Mannel Trucco. – A. Obrecht.*

Sesion de 10 de Mayo de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Ballesteros, Espejo J. N., Salas Lavaqui, Santa Cruz, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes grados:

Licenciados en Leyes i Ciencias Políticas.

Don J. Rafael del Canto Medan,
" Efrain Cabrera Ferrada,
" Alejandro Cuadra Lazo,

Don Héctor Claro Salas,
" José Estrada Rodríguez,
" Félix García Muñoz,
" Héctor Monardes Davinson,
" Luis Manríquez Leon,
" Cárlos Nieto Lisboa,
" Manuel Varas Espinosa, i
" Ramon Zapata Zapata.

Bachilleres en Leyes

Don Ernesto Armanet Fresno,
" Víctor Vergara Antúnez, i
" Belisario Videla Prieto.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 3 del que rije.

En seguida, el señor Rector espresó que habian llamado su atencion las reiteradas inasistencias de uno de los profesores de la Escuela de Bellas Artes, i recordó que de la Escuela de Artes Decorativas, que por disposicion del Ministerio está sometida a la vijilancia de la Corporacion, no enviaban los estados de inasistencias de profesores que bimensualmente deben remitirse al Consejo, e hizo indicacion para que se pasara una nota al Director de la Escuela de Bellas Artes a fin de que esplique las causas que han motivado la inasistencia del profesor a que se ha referido, i otra al Director de la Escuela de Artes Decorativas, para que lleve un libro de asistencia de profesores, que él mismo deberá firmar, i para que remita los estados de inasistencias en conformidad a las disposiciones vijentes.

Por unanimidad se acordó enviar las notas propuestas por el señor Rector.

Se dió cuenta:

1.° De un oficio del rector del Liceo de Concepcion, para que se cree un curso ausiliar de 4.° año de humanidades que tiene 50 alumnos de asistencia media.

No se dió lugar a lo solicitado, por no tener el curso que se trata de duplicar, la asistencia media que exije el reglamento.

2.° De igual peticion del rector del Liceo de Ovalle para que se

divida la segunda preparatoria, que cuenta con 57 alumnos de asistencia media.

Se accedió a esta peticion.

3.° De una nota del rector del Liceo de Curicó, en la que avisa que en el presupuesto vijente, se consultan los fondos necesarios para establecer la clase de ingles en el primer año de humanidades i solicita el acuerdo del Consejo para que pueda decretarse la creacion de dicha clase.

Se acordó no prestar el acuerdo solicitado, en atencion a que, probablemente, la enseñanza de los idiomas será modificada en el plan de estudios que está actualmente en discusion.

4.° De una comunicacion del rector del Liceo de los Anjeles, remitida al Ministerio de Instruccion Pública, en la que pide se declare si se puede admitir como alumnos del curso práctico, anexo a ese Liceo, a los niños que hayan estudiado sólo primer año de humanidades. El señor Ministro ha pedido informe acerca de este asunto.

Se acordó informar que ya en otras ocasiones, el Consejo ha resuelto que para ingresar a estos cursos se requieren los estudios correspondientes a los tres primeros años de humanidades.

5.° De una peticion de varios vecinos de la Recoleta, para que se cree el 4.° año de humanidades en el Liceo Santiago.

Se acordó dejar en estudio este asunto i designar al señor Decano de Humanidades i al señor Secretario Jeneral para que visiten el local en que funciona el Liceo e informen si prestaria las comodidades necesarias para el funcionamiento del nuevo curso.

6.° De una solicitud de don Teodoro Cámus Tasch, ex-guardiamarina de segunda clase, para que, en atención a los estudios que hizo en la Escuela Naval, se le permita rendir exámen para optar al bachillerato en Matemáticas.

Se acordó que el solicitante debe rendir una prueba jeneral en el Instituto Nacional que determine el año del curso de humanidades en que puede incorporarse.

A continuacion, i prévio el informe del señor Decano de Medicina se acordó recibir a don Tomas Juan Ryan, Médico-cirujano graduado en la Universidad de Dublin (Irlanda), las pruebas finales exijidas para obtener el mismo título en nuestra Universidad.

Oido el informe del señor Decano de Leyes, se desechó la solicitud presentada por los señores Alvaro Santa María, Jacobo Carvajal i Alfonso Montalva, para que se les permita sortear a fin de presentarse a exámen de Bachiller en Leyes; i se declaró que don Julio Benavente

Onfray, no está obligado a rendir exámenes de Hacienda Pública i de Medicina Legal.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secrt. Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Ovalle, 30 de Abril de 1909.—Núm. 20.—Tengo el honor de enviar a V. S. una lista de los alumnos matriculados en la segunda preparatoria de este Liceo. La matrícula asciende a sesenta alumnos, i aun es de esperar que este número aumente.

La asistencia media de este curso durante este mes de Abril ha sido de 57 alumnos.

Esta asistencia numerosa de alumnos, i tomando en cuenta que las salas de este establecimiento son todas reducidas, me obligó a dividir este curso en dos paralelos el dia 15 del presente.

El año pasado este curso fué dividido.

La division de este curso se hace indispensable, sobre todo por las condiciones del local.

En vista de estos antecedentes, ruego a V. S. se sirva aprobar la medida de dividir provisoriamente este curso i de solicitar del Honorable Consejo de Instruccion Pública la division del mencionado curso en dos paralelos.

Igualmente ruego a V. S. se sirva pedir al señor Ministro que se consulte la cantidad necesaria a contar desde el 15 del presente.—*Francisco Arellano*, Rector del Liceo.

Concepcion, 7 de Mayo de 1909.—Núm. 34.—La matrícula de alumnos del 4.° año de Humanidades de este Liceo alcanza actualmente a 53 i la asistencia media durante el mes de Abril ha sido de 50, en las clases de asistencia comun como son las de Castellano, Ma-

temáticas, Ciencias Naturales, Historia i Jeografía, Caligrafía i Dibujo. Acompaño la lista nominal de estos alumnos.

Las salas de clases de que dispone el Establecimiento no tienen la capacidad suficiente para mantener cómodamente a tan crecido número de alumnos, i la disciplina i la enseñanza misma se resienten con este estado de cosas.

Dada la importancia de las materias que se tratan en este año del curso de Humanidades, en que es necesasio, ademas, uniformar los conocimientos de los alumnos que vienen de los Liceos de 2.ª clase, me parece imprescindible facilitar las tareas de los profesores i aplicar con mas rigor, si cabe, que en los años inferiores, las disposiciones del reglamento del 1.º de Octubre de 1887.

A este efecto me permito proponer al Honorable Consejo de Instruccion Pública, por intermedio de US., la creacion de un curso ausiliar para las clases del 4.º año de humanidades de este Liceo correspondientes a las asignaturas que se enumeran al principio de esta nota.

El gasto que demandarian las nuevas clases, deducidos los meses que van corridos, ascenderían a ($ 1,662.50) un mil seiscientos sesenta i dos pesos cincuenta centavos, a contar desde el 1.º de Junio venidero.

Suplico a US. que se sirva acojer favorablemente la presente nota. —*R. Fritis*, Rector del Liceo.

Sesion de 17 de Mayo de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Ballesteros, Espejo J. N., Izquierdo, Salas Lavaqui, Santa Cruz, Toro Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Previas las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes grados:

Licenciados en Leyes.

Don Jorje Espinosa Rivera,
" Abraham Romero Garrido,

Don Adolfo Rojas Le-Brun,
" Rojelio Roman Valenzuela, i
" Ernesto Zamorano Reyes.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 10 del que rije.

Se dió cuenta:

1.° De una nota del rector del Liceo de Concepcion, para que se eleve a 300 pesos anuales la pension de los alumnos internos i a 180 pesos, tambien anuales, la de los medio pupilos.

Se acordó autorizar este aumento de pension.

2.° De un oficio del rector del Liceo de Ovalle, para que se provean en propiedad las asignaturas de Caligrafía i Dibujo con 7 i 5 horas semanales de clase respectivamente.

Se acordó proceder en la forma indicada.

3.° De una comunicacion del Director del Instituto Comercial de Vallenar, en la que espresa que en el presupuesto vijente se consultan los fondos necesarios para establecer un curso de humanidades anexo al Instituto, i pide se le indiquen las medidas que debe tomar para que los exámenes de dicho curso sean válidos.

A indicacion del señor Rector se acordó contestarle que los únicos establecimientos fiscales que pueden recibir exámenes válidos para grados universitarios, son aquellos que dependen del Consejo; que estan sometidos, en su organizacion i funcionamiento, a las disposiciones de la lei de 9 de Enero de 1879, i que el curso de que se trata, no ha sido creado con la autorizacion del Consejo ni ha intervenido la Corporacion en el nombramiento de sus profesores ni en el plan de estudios que ha de seguirse.

4.° De una solicitud de don Jerman Hurtado Minvielle, para que, en atencion a que sólo le faltan dos exámenes para terminar su curso de injeniero civil i de los trabajos prácticos que ha ejecutado, se le otorgue el título de injeniero jeógrafo.

Leido el informe favorable del señor Decano de Matemáticas, se acordó otorgarle el título solicitado.

5.° De una peticion de don Abelardo Gamboa Lucero, que hizo sus estudios de farmacia de 1887 a 1889, para que se le dispensen los exámenes de Física i Química Analítica i se le permita rendir el de Farmacia, a fin de presentarse a las pruebas finales para obtener el título de farmacéutico.

Oido el informe del señor Decano de Medicina, se acordó dispensar al solicitante los exámenes indicados.

6.° De una presentacion de la Sociedad Odontolójica de Chile, para que se exija el grado de Bachiller en Humanidades a los alumnos que ingresen a estudiar dentística.

Se acordó pasarla en informe a la Facultad de Medicina.

7.° De una solicitud de don Cárlos José Langer, farmacéutico titulado en Breslau, para que se le permita rendir las pruebas finales exijidas para obtener igual título en nuestra Universidad.

Previo el informe favorable del señor Decano de Medicina, se dió lugar a esta solicitud.

En seguida, el señor Decano de Humanidades informó que, en cumplimiento de la comision que se le confirió en la sesion anterior, habia visitado, en compañía del señor Secretario Jeneral, el local en que funciona el Liceo Santiago; que era un edificio antiguo pero mui estenso i que valdria la pena en construir ahí un liceo con un Kindergarten anexo o bien con una escuela superior. En cuanto a la solicitud para crear el cuarto año, estima que no debe darse lugar a ella porque el número de alumnos que actualmente cursan el tercer año, es sólo de veinte, i no habria alumnos suficientes para el funcionamiento de un curso superior.

Unánimente se aprobó este informe.

A indicacion del señor Rector, se acordó pedir al Ministerio respectivo, se sirva resolver la declaracion de vacancia de dos asignaturas del Internado Barros Arana que estaban desempeñadas por profesores contratados, que en el presente año no han concurrido a desempeñar sus clases.

Por no haberse presentado candidatos titulados para servir las 8 horas semanales de clase de ciencias naturales, que se habia determinado proveer en propiedad en el Liceo de Illapel, se acordó que continuaran servidas interinamente.

Antes de terminar, se acordó celebrar sesion estraordinaria el Miércoles 19 del pte. a las 5 P. M. para tratar únicamente de la reforma del plan de estudios de instruccion secundaria.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Ovalle, 10 de Mayo 1909.—Núm. 25.—En vista de las consideraciones que mas abajo tendré el honor de esponer a US. ruego a US. se sirva solicitar del H. Consejo de Instruccion Pública el acuerdo para proveer en propiedad la asignatura de Caligrafía de este Liceo con 7 horas semanales, i de Dibujo con 5 horas semanales.

La asignatura de Caligrafía está a cargo de dos profesores, con el acuerdo que se solicita quedará en poder de un solo profesor. La asignatura de Dibujo está en poder de un profesor que a su vez tiene tres horas de Caligrafía.

Con el acuerdo que tengo el honor de solicitar, se atiende a la circular de US. Núm. 113, de 16 de Abril último i se consulta una mejora en el servicio interno del establecimiento, i sin dañar derechos adquiridos por los profesores de este establecimiento.—*Francisco Arellano*, Rector del Liceo.

Vallenar, 30 de Abril de 1909.—Núm. 27.— La Lei de Presupuestos en vijencia consulta en la partida 5.ª i en la parte correspondiente al Instituto Comercial de Vallenar el ítem 2055: "para establecer un curso de Humanidades anexo al Instituto $ 5.000"

Al solicitar del Ministerio de Instruccion la aprobacion del detalle del mencionado ítem, decia al señor Ministro:

"Con el fin de que la apertura de las clases del primer año de Humanidades no sufra un retardo que seria perjudicial para la enseñanza, me permito solicitar del Supremo Gobierno que tenga a bien aprobar el siguiente detalle del ítem 2055:

CURSO DE HUMANIDADES (1.er año)

Profesorado	Sueldos
Castellano, con tres horas semanales	$ 450
Francés, con seis horas semanales	900
Matemáticas, con cinco horas semanales	750
Ciencias Físicas i Naturales con dos horas semanales	300
Historia i Jeografía, con tres horas semanales	450
Relijion, con dos horas semanales	300
Dibujo i Caligraífa, con tres horas semanales	300
Canto i Jimnasia, con tres horas semanales	600

Para adquisicion de veinte bancos escritorios a $ 35 cada uno.. 700

Para compra de una pizarra, mesa, útiles i material de enseñanza.. 250

El establecimiento del curso de Humanidades en la ciudad de Vallenar, responde a una aspiracion sentida en todo el valle del Huasco desde hace tiempo i que ha sido manifestada al Supremo Gobierno en repetidas ocasiones. Ultimamente, el 21 de Enero del presente año, reunidos los vecinos en la sala municipal, acordaron hacer presente al Gobierno la necesidad impostergable de la apertura del mencionado curso, en vista de que el aislamiento de los dos departamentos, Vallenar i Freirina, de los centros en que hai Liceos imposibilita a los padres de familia para hacer que sus hijos cursen humanidades. Este año, a propuesta del Ministerio, la lei de presupuestos consulta para el objeto indicado la cantidad de cinco mil pesos, cuyo detalle someto a la aprobacion de V. S.

Lo que tengo el honor de comunicar a Ud. a fin de que se sirva, si lo tiene a bien, índicar al infrascrito las medidas que debe tomar para mejor cumplimiento de la lei i para la validez de los exámenes del curso en referencia.—*Guillermo Rojas Castillo,* Director.

Sesion estraordinaria de 19 de Mayo de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Jorje Huneeus G., i asistieron el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, los señores consejeros Amunátegui, Ballesteros, Salas Lavaqui, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 17 del que rije.

Se dió cuenta:

De una nota del Ministro de Instruccion Pública, en la que se propone la creacion de diversas asignaturas especiales en la Escuela de Derecho.

Se acordó pasarla en informe a la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.

En seguida, el señor Rector espresó que del proyecto de reforma del plan de estudios de instruccion secundaria, presentado al Consejo

en sesion de 1.° de Junio de 1908, sólo se habia resuelto el artículo 1.° estableciéndose que el curso de preparatoria constaria de tres años; i que ahora correspondia entrar a discutir si la enseñanza del frances se comenzaba en el último año de dicho curso preparatorio; recordó que se habian hecho diversas objeciones a esta proposicion, considerándola anti-democrática porque con ella se cerraban las puertas de los liceos a los alumnos que venian de las escuelas públicas en que no hai enseñanza del frances, i que para adoptar la medida en discusion, seria preciso proponer al Supremo Gobierno que estableciera el estudio de frances en las escuelas superiores.

El señor Ministro manifestó que no tenia inconveniente para introducir esta reforma en la instruccion primaria.

El señor Decano de humanidades, hace presente que no es fácil llevar a la práctica esta idea porque los profesores de instruccion primaria no están en aptitud para dar la enseñanza del frances; luego, habria que apelar al recurso de contratar profesores especiales; pero se presenta otra dificultad i es la de que las escuelas superiores existen sólo en el nombre, pues, en realidad, son escuelas elementales ya que en ellas no sólo se admiten aquellos alumnos que han comprobado haber seguido todo el curso de una escuela elemental, sino que se incorpora en ellas a todo el que lo solicite. De aquí resulta que ántes de establecer el estudio del frances en las escuelas superiores, es preciso reformar éstas i crear la verdadera escuela superior.

Cree que, sin duda, hai ventajas en enseñar un idioma a los niños en sus primeros años, pero, actualmente, presentaria el inconveniente de impedir el ingreso a los liceos a los alumnos de la instruccion primaria porque no tienen el conocimiento de un idioma. Por lo demas, estima que seis años de estudio de frances son suficientes para dar una base de conocimientos que permita un perfeccionamiento ulterior de este idioma.

El señor Ministro considera que podria aprobarse la idea de iniciar el estudio del frances en la preparatoria i declarar que sólo rejirá cuando el Gobierno haya realizado la reforma de las escuelas superiores, de crearlas, por decirlo así.

El señor Rector dijo que aceptaba esta indicacion no sólo porque la comision que redactó el proyecto propuso que comenzara en la preparatoria el estudio del frances, sino tambien porque nunca se han introducido mejoras en una rama inferior de la instruccion sino cuando las reformas de la rama superior han hecho comprender la deficiencia de aquella. Ahora, mejorando la instruccion secundaria e in-

troduciendo nuevos estudios, es seguro que tendrá que modificarse la instruccion primaria.

Por lo demas, estima que seria innecesario enseñar frances en todas las escuelas superiores, bastaria para satisfacer las actuales necesidades, con que sólo en las escuelas de las principales ciudades se diera esta enseñanza.

El señor consejero Toro, espresó que no consideraba posible la enseñanza de un idioma en las preparatorias porque impediria a los alumnos de las escuelas incorporarse en los liceos, i que la aprobacion de la reforma tal como la ha propuesto el señor Ministro, no la considera un inconveniente pero sí poco eficaz porque tardará mucho ántes de que pueda enseñarse el frances en las escuelas, i estima que no es ésta la enseñanza que mas se echa de ménos en la instruccion primaria, tanto mas cuanto que la competencia de los profesores de idiomas deja mucho que desear. Ademas, si sólo se llega a enseñar el frances en las escuelas superiores, desapareceria el derecho de opcion entre el ingles i el aleman, segun las rejiones del pais. Sin oponerse a que el Consejo pida la reforma de la instruccion primaria, estima que cuando esta reforma se haya realizado, habrá llegado el caso de introducir la enseñanza del frances en las preparatorias.

El señor Secretario Jeneral, dijo que consideraba la enseñanza de un idioma en las preparatorias desde otro punto de vista, desligándolo de la relacion que tiene con la instruccion primaria. Dados nuestros hábitos sociales, estima que la preparatoria debe conservarse en los liceos, mas que todo, como la agregacion de tres años que se hace a los estudios de humanidades i que son necesarios para completar la educacion que el alumno debe tener para incorporarse a los estudios superiores. Recuerda que en Francia i Alemania existen tres años de preparatoria i que en Europa se ha estimado conveniente tomar a los niños desde sus primeros años, desde el kindergarten, para dejarlos en aptitud de ingresar a los establecimientos que dan la cultura superior.

Ahora que el Gobierno tiene el propósito de reformar la instruccion primaria, debe recordarse que la mision de ésta no es sólo enseñar a leer i escribir, sino que tiene el mismo doble papel de la enseñanza secundaria, puesto que allí se prepara para ingresar a las escuelas normales que forman los profesores de instruccion primaria, i los preceptores necesitan una cultura mucho mayor para desempeñar correctamente su majisterio; por esto, es partidario de la enseñanza del frances en las preparatorias i, subsidiariamente, acepta la indicacion del señor Ministro.

El señor Decano de Leyes, dijo que la enseñanza en algunos liceos, dejaba algo que desear i que el plan de estudios estaba mui recargado; bástele recordar, para comprobar esto, que los alumnos que terminan la instruccion secundaria pueden indistintamente optar al bachillerato en humanidades o al de matemáticas; por lo demas, es contrario a que se adopte como resolucion fundamental la proposicion de enseñar el frances en las preparatorias cuando se hayan reformado las escuelas superiores i considera que, por la inversa, para no tener una lei que se anticipe al adelanto real de la instruccion, debe esperarse a que se haya realizado la reforma prometida por el señor Ministro en las escuelas primarias para dictar la disposicion que introduce la enseñanza de un idioma en las preparatorias.

Considera que al Consejo no corresponde hacer esta indicacion que habria de realizarse en una rama de la instruccion que, en el hecho, no está bajo su dependencia. Estima tambien que en los liceos no debieran existir las preparatorias porque los niños deben ingresar a ellos cuando ya sepan leer, pero acepta un solo año de este curso, con el fin de uniformar mas o ménos, los conocimientos con que se incorporan los alumnos.

Tampoco acepta la preferencia quese da al frances siendo que no es fuente del idioma patrio, i estima que para tener las bases jenerales de él son suficientes tres años de aprendizaje.

Cree igualmente, que el recargo en los estudios no desaparecerá limitando los programas, porque éstos son mui elásticos, i estima que de la única manera que puede conseguirse reducir la estension de los estudios, es adoptando testos que apruebe el Consejo i así los padres de familia podrán imponerse de la enseñanza que reciben sus hijos.

El señor Ministro espresó que la importancia que el proyecto reconoce al estudio del frances, es la que le corresponde, pues, este idioma, hoi en dia, es casi universal i ademas la cultura de todos los paises está vertida al frances, de tal modo que su conocimiento es indispensable para un hombre culto. Está de acuerdo con el señor Decano de Leyes, en lo que se refiere al recargo actual de los estudios i desea que esto pueda desaparecer ya sea con la adopcion de programas especiales o de testos i se obtendria así una reforma mui útil e importante.

El señor Rector dijo que queria hacer presente al Consejo que, en su opinion, la enseñanza que proporcionan los establecimientos del Estado, en jeneral es buena, i que si hai algunos en que deja algo que desear, no es por culpa de los planes de estudio sino por la escasez de

profesores, i existen otros, que están a la altura de los europeos. En el proyecto que se discute sólo se hace modificaciones de detalles al actual plan, pero se deja subsistente su base esencial.

En cuanto al recargo que hoi existe, se va a suprimir con el nuevo plan porque los programas serán mas reducidos i para tener testos adecuados, será preciso abrir concursos i establecer premios para los mejores testos que se presenten; si actualmente no se han redactado libros para todas las asignaturas, se debe en gran parte, a que continuamente se ha estado reformando el plan de estudios.

Considera tambien que, los tres años establecidos para el curso preparatorio no pueden reducirse, porque, si es verdad que en un año se pueden aprender todos los conocimientos que la preparatoria va a dar en tres, debe tenerse presente que los conocimientos mas sólidos son aquellos que el alumno adquiere sin precipitacion i ademas hai que considerar que no sólo se trata de dar enseñanza al alumno sino tambien educacion, ya que la gran mayoría de los padres de familia no están en situacion de proporcionársela. Finalmente cree que el Consejo, al pedir la enseñanza del frances en las escuelas superiores, no haria sino ejercitar la atribucion que le confiere el número 1 del artículo 9 de la lei de 9 de Enero de 1879.

El señor Ministro manifestó que, como la materia en debate habia sido desde tiempo atras largamente discutida, valdria la pena fijar una sesion próxima para proceder a votar.

El señor consejero Salas Lavaqui, pidió que ojalá todavía no se tomara ninguna resolucion, porque el señor Decano de Teolojía queria concurrir a la discusion del plan de estudios i soló esperaba que se renovara su nombramiento de Decano i rogó al señor Ministro que se sirviera despachar este nombramiento. Recordó, asimismo, que cuando se discutió lo relativo a las preparatorias, habia insinuado la conveniencia de invitar a las sesiones al Inspector Jeneral de Instruccion Primaria, i que ahora, en vista de la proposicion que se ha hecho, para pedir al Gobierno la enseñanza del frances en las Escuelas Superiores, estima que seria conveniente oirlo.

El señor Ministro contestó que el nombramiento del señor Decano de Teolojía estaba ya despachado i que tenia en estudio un proyecto de lei para agregar al artículo 7.° de la lei de 9 de Enero de 1879, que establece la composicion del Consejo, al Inspector Jeneral de Instruccion Primaria.

Antes de terminar, el señor Decano de Humanidades manifestó que en una sesion anterior, habia llamado la atencion del Consejo a que

en la lei de presupuestos vijente, a continuacion de las partidas que consultan fondos para las Escuelas de Bellas Artes i de Artes Decorativas, se habia puesto una frase entre paréntasis que establece que ámbas escuelas deberán depender del Ministerio de Instruccion Pública.

Como la lei del 79 prescribe que la Escuela de Bellas Artes forma parte de la Universidad i sus profesores son miembros de la Facultad de Humanidades, se estimó que esta frase no podia modificar la lei i se resolvió esperar la presencia del señor Ministro para dejar testimonio en el acta de su opinion sobre el particular.

El señor Ministro dijo que creia que esa frase no podria innovar la lei, pero que estudiaria la cuestion para informar al Consejo.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

Santiago, Mayo 18 de 1909.

Núm. 599.

Por iniciativa de ese honorable Consejo, el Ministerio de mi cargo ha aprobado el acuerdo celebrado para que en la Facultad de Matemáticas puedan los alumnos optar por el estudio de algunos ramos, como la electricidad, la sismolojía, etc., que, ademas de los estudios jenerales de injeniería civil, les permita dedicarse a una especialidad, requerida ya por el progreso industrial del pais.

Sabe el infrascrito que la institucion de cátedras libres no ha tenido en la práctica el resultado que se esperaba, por cuanto no siendo los estudios que en ellas se cursaban, indispensables para recibir un grado o título profesional, los alumnos no dedicaban el suficiente interes a los estudios referidos. Pero de esto no se desprende la consecuencia de qne esas asignaturas sean inútiles. I el medio de consignar los intereses de los estudiantes con las necesidades de la ciencia i del progreso alcanzado por la Nacion, es el restablecer asignaturas facultativas, de las cuales, por lo ménos algunas, el alumno deberá for-

zosamente seguir atendiendo a sus particulares inclinaciones i a las disciplinas en que va a ejercitar su actividad.

Los estudios que se cursan en la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas; se prestan talvez con mas razon que otros para restablecer cátedras facultativas. No cabe duda de que al futuro abogado se le exije en la actualidad una serie de conocimientos que si no son inútiles tienen poca atinjencia con las materias legales que constituyen la base de sus estudios i de su práctica profesional. Tales son, por ejemplo, la hacienda pública i estadística. El derecho internacional público i el administrativo estensamente profesados. En cambio, los estudios de Ciencias Sociales i Políticas obligatorios para todos, son escasos para aquellos abogados que pondrán su talento i su trabajo al servicio de los altos intereses públicos. Así los conocimientos de los problemas sociales contemporáneos son apénas esbozados a jóvenes que talvez mas tarde, desde el gobierno, la prensa o el Parlamento necesitaran una mayor base de estudio para dilucidarlos en armonía con las necesidades de la ciencia i las conveniencias nacionales. Igual cosa puede decirse de la Hacienda Pública que se suministra en un semestre i que carece de los auxiliares indispensables, como son la Estadística enseñada como ramo aparte, la contabilidad fiscal, la historia de las ideas económicas, la historia económica financiera de Chile, etc.

Por otra parte, si se considera el plan de estudios vijente por su aspecto netamente jurídico, se llega a la conclusion de que los estudiantes que deseen dedicarse a la majistratura o alcanzar para el ejercicio de su profesion o el estudio de las cuestiones jurídicas una preparacion mas ampliamente científica, no han tenido los medios necesarios para ilustrar su criterio jurídico, siguiendo mas de cerca, mas detenidamente los progresos de las lejislaciones estranjeras que se han inspirado para su desenvolvimiento en las conclusiones de las ciencias i de las condiciones especiales de los progresos sobre todo económicos i sociales durante los últimos cien años.

Se dejan ver estas deficiencias sobre todo en los estudios relacionados con el Derecho Penal cuyo adelanto sigue tan de cerca las especulaciones de la Antropolojía, de la Medicina Legal i de la Sicolojía.

En vista de las deficiencias señaladas, este Deparatmento somete a la consideracion del Honorable Consejo i de la Facultad respectiva la idea de modificar el uniforme plan de estudios vijente en el sentido de establecer un mínimum de estudios jurídicos i políticos comun para todos los alumnos i de ofrecer, ademas, como obligatorio uno de los varios grupos de especializacion, de manera que el alumno

pueda optar para cualquiera de ellos, con ventajas para el mismo i para la nacion que ha de aprovechar de sus aptitudes i esperiencias. Este sistema acarrearia, por otra parte, la ventaja de que se descargaria, i con provecho, el excesivo i complejo número de materias que figuran en el plan vijente.

Sin que la consideracion siguiente envuelva la idea de un proyecto definitivo, creo que podria ofrecerse, desde luego, cinco diversas especialidades en que pudieran cursarse, entre otros, los siguientes ramos:

A) Ciencias Sociales: Principios de Sociolojía, Historia de las Doctrinas Sociales, Lejislacion Social i del Trabajo, Hijiene Industrial;

B) Finanzas: Hacienda Pública, Estadística, Contabilidad fiscal, Historia Económica de Chile, Historia de las Doctrinas Económicas;

C) Estudios Diplomáticos i Consulares: Derecho Internacional Público i Privado, Historia de la Política Internacional europea i americana, Historia Diplomática de Chile, Servicio Consular, etc.;

D) Ciencias Políticas i Administrativas: Derecho Constitucional Comparado, Historia Constitucional de Europa i Estados Unidos, Historia Política i Constitucional de Chile, Ciencia Política, Administracion Fiscal, Administracion Municipal;

E) Estudios Jurídicos: Historia Jeneral del Derecho, Derecho Civil Comparado, Historia de las Doctrinas Jurídicas Modernas, Medicina Legal en sus relaciones con el Derecho Civil, Derecho Comercial Comparado, Derecho Industrial i Agrícola, etc.;

F) Estudios Penales: Elementos de Antropolojía i de Psicolojía, Historia de las Doctrinas Penales Modernas, Derecho Penal Comparado, Medicina Legal en sus relaciones con el Derecho Penal, Rejímenes Carcelarios.

Algunos de los ramos de estas divisiones podrian enseñarse conjuntamente en dos o mas cursos, varios de ellos serian materia de una o dos horas semanales a lo mas i otras deberian tener como complemento indispensable laboratorios, gabinetes, o bibliotecas, en las cuales los alumnos, guiados por un profesor ausiliar, se iniciarian en las investigaciones personales propias, que son las que han de habilitarlos mas tarde para llevar a cabo trabajos de mayor aliento como políticos, jurisconsultos o estadistas de todo lo cual han carecido hasta la fecha.

Ha llegado ya el momento de que los estudios jurídicos adopten entre nosotros los métodos esperimentales i den a la investigacion personal de los alumnos la importancia que le corresponde i que se ha reconocido i sancionado en otras Universidades europeas i america-

nas i aun entre nosotros, en lo que se relacionan con los estudios médicos, con los de injeniería, con los de ciencias físicas i naturales.

Estos medios acostumbrarian a los jóvenes al trabajo individual, desarrollaria en ellos el criterio propio, los habilitarian para adquirir los conocimientos por sí mismo i reemplazarian con ventaja a los ejercicios meramente mnemotécnicos.

Bastaria indicar en comprobacion de este aserto, las ventajas de todo jénero que reportaria a los estudios penales el disponer de un gabinete de criminalojía en alguno de los establecimientos carcelarios de Santiago i de una Biblioteca en que los jóvenes pudieran iniciarse bajo una direccion intelijente, con estudios especiales sobre determinados temas jurídicos, sociales, políticos, económicos, etc.

Con la existencia de estos mismos ramos i sin su duplicacion tenien do presente que cada cátedra verdaderamente universitaria puede bastar para un número de alumnos, casi ilimitado, se podrian abrir en la Facultad nuevas carreras que tan imperiosamente reclaman el servicio de la Administracion, de la Diplomacia, del Notariado, etc., bastando para ello no exijir todos los ramos sino algunos afines i conducente al objeto de la nueva carrera. Se evitaria de esta manera, una inút duplicacion de servicios i se obtendria en cambio mayor seguridad confianza en los estudios.

Confiado, pues, en que el Honorable Consejo i la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas han de reconocer la necesidad de ampliar mejorar el rumbo de los estudios jurídicos, someto a la consideracio de la Universidad, el estudio de esta reforma trascendental, que, ll vada a la práctica en jeneral, aunque sufra modificaciones de detall ha de tener bastas proyecciones para el adelantamiento de nuestr instituciones jurídicas i políticas i para convertir nuestra Escuela d Derecho en un centro de verdadera cultura intelectual.

Podrá de este modo nuestra Escuela de Derecho seguir de cer las necesidades actuales del pais e influir poderosamente en su destino.

Dios guarde a Ud.

JORJE HUNEEUS.

Sesion de 24 de Mayo de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Jorje Huneeus G., i asistieron el señor Rector de la Uuiversidad, don Valentin Letelier, los señores consejeros Amunátegui, Ballesteros, Espejo J. N., Izquierdo, Salas Lavaqui, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Injeniero Jeógrafo:

Don Jerman Hurtado Minvielle.

Licenciado en Leyes i Ciencias Políticas:

Don Ambrosio Rodríguez Zepeda.

Bachiller en Matemáticas:

Don Cesáreo López Díaz.

Se leyó el acta de la sesion estraordinaria de 19 del presente, i despues de las observaciones de ios señores consejeros Toro i Varas, fué aprobada.

Se dió cuenta:

1.° De cuatro decretos del Ministerio de Instruccion Pública que se insertan al final de la presente acta.

Se mandó archivarlos.

2.° De un oficio del mismo Ministerio, por el que se autoriza al señor Rector de la Universidad para suspender desde luego las clases de los tres últimos años de Medicina a fin de que los alumnos de estos cursos puedan prestar servicios como vacunadores.

El señor Rector manifestó que existia un decreto supremo dictado con acuerdo del Consejo, que fijaba los dias de feriado para los establecimientos de enseñanza, i que para poder suspender las clases era necesario el acuerdo de la Corporacion.

Unánimemente se otorgó la antorizacion requerida.

3.° De una nota del Rector del Liceo de Aplicacion, en la que

propone profesores especiales para la clase de relijion de las preparatorias. Del Ministerio se ha pedido informe acerca de esta propuesta.

Se acordó espresar al señor Ministro, que si existen consultados en el presupuesto vijente fondos destinados al pago de estos profesores especiales, no habia inconveniente para nombrar a los propuestos por el Rector del Liceo.

4.° De una comunicacion de la Facultad de Humanidades, con la que remite el informe del profesor señor Lenz, recaido en la obra "Ejercicios gramaticales i Gramática elemental", por don Maximiliano Salas Marchan, i para la cual su autor ha solicitado la aprobacion del Consejo.

Se acordó otorgar la aprobacion al testo indicado i publicar el informe jeneral remitido por la Facultad de Humanidades.

5.° De las conclusiones remitidas por el Comité Organizador del Meeting Sportivo, para que se implanten en la instruccion secundaria en la superior las medidas que proponen.

El señor Ministro dijo que habia espresado a la Comision Directiva de ese meeting que solicitaria del Consejo la inclusion de las peticiones en el plan de estudios que actualmente se está discutiendo.

El señor Rector cree que el Consejo podria ocuparse de este asunto cuando trate de la formacion de horarios i que, por lo demas, siempre se ha dado la importancia que merece a la educacion física en los establecimientos que dependen de la Corporacion.

El señor Secretario Jeneral hace presente el desarrollo que se da a la educacion física i manifiesta que todas las conclusiones a que ha arribado el meeting sportivo están actualmente implantadas en los Liceos.

6.° De una solicitud de don Manuel Salazar Rodríguez, normalista titulado en la Escuela Normal de Preceptores de Chillan, para que se equiparen los estudios que hizo en dicha Escuela con los correspondientes a los cinco primeros años de humanidades.

Teniendo presente lo resuelto en ocasiones anteriores, no se accedió a lo solicitado.

En seguida, se continuó la discusion del art. 2.° del proyecto de reforma del plan de estudios de instruccion secundaria, i el señor consejero Salas Lavaqui manifestó que, en su sentir, debiera la instruccion primaria estar ligada con la secundaria de tal modo, que el alumno que termina sus estudios en una escuela primaria elemental quedara en aptitud de incorporarse a la primera preparatoria, i el que concluye los estudios de una escuela superior tuviera los conocimientos suficien-

tes para seguir en el primer año de humanidades; así no se cerraria el camino a ningun alumno distinguido de las escuelas públicas i seria una medida democratizadora. Si actualmente no se puede introducir en la instruccion primaria el estudio de lan lenguas vivas, estima que tampoco debe darse la enseñanza en las preparatorias para no romper esta continuidad que debe existir entre ámbas ramas de la instruccion Cuando los preceptores puedan enseñar un idioma, entónces no habrá inconveniente para que en las preparatorias se siga, tambien, este estudio.

Estima que la proposicion condicional del señor Ministro, para que se exija un idioma en las preparatorias sólo cuando se haya hecho la misma reforma en las escuelas superiores, no producirá un efecto inmediato i considera mas aceptable sancionar sólo lo que desde luego puede ponerse en práctica.

Cree, ademas, que en la instruccion secundaria, cuando se haya introducido en las escuelas el estudio del francés, podria enseñarse tres idiomas; en las preparatorias, frances; en los tres primeros años de humanidades, ingles; i en los tres últimos, aleman; pero por ahora i miéntras no produzca resultados la medida propuesta por el señor Ministro, es de parecer que sólo se enseñen dos idiomas en la instruccion secundaria, frances en los tres primeros años de humanidades e ingles en los tres últimos.

El señor Secretario Jeneral, dijo que no era conveniente detener la enseñanza de un idioma en la mitad del curso de humanidades, sino que, por el contrario, se necesitaba un idioma fundamental para que el alumno, al terminar sus estudios, pueda hablarlo perfectamente.

El señor Rector del Instituto Nacional, dice, que si en el tercer año de humanidades se termina el estudio del francés para comenzar en el cuarto año el aprendizaje de otro idioma, seguramente los alumnos, al concluir las humanidades, habrán olvidado el idioma que estudiaron primero.

A continuacion, el señor Ministro pidió se votara la siguiente proposicion:

¿Se incluye en las preparatorias el estudio del frances?

Por seis votos contra cuatro se resolvió la afirmativa.

En seguida, se votó en qué año del curso preparatorio debe comenzarse a estudiar este idioma, i por nueve votos contra uno, se determinó que debia empezar en el tercer año de preparatoria; i por seis votos contra cuatro, que duraria hasta el 6.° año de humanidades.

Se acordó, tambien, enviar una nota al Supremo Gobierno, para re-

presentarle la conveniencia i la necesidad que hai en reformar los planes de estudio de la intruccion primaria, en términos de poder conectarlos con los de la instruccion secundaria.

Antes de terminar, el señor Ministro solicitó que el Consejo se pronunciara acerca de una peticion del Rector del Liceo de los Anjeles, para crear el cuarto año de humanidades en ese establecimiento.

Por seis votos contra contra cuatro se resolvió pedir al Supremo Gobierno la creacion del 4.° año en el Liceo indicado.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas.
Secretario Jeneral

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Valparaiso, 10 de Mayo de 1909.—Núm. 1,777.—Teniendo presente: que segun lo dispuesto en el artículo 24 de la lei de 9 de Enero de 1879, "la creacion de nuevas clases en la Universidad se decretará por el Presidente de la República, prévio informe del Consejo de Instruccion Pública"; el decreto Núm. 105, de 18 de Enero último que reglamenta la institucion de asignaturas libres en las Facultades Universitarias; Visto el intorme de esa corporacion, recaido en el proyecto adjunto; i considerando: Que hai manifiesta conveniencia en fomentar los estudios de electricidad por el creciente desarrollo que toman diversas industrias en el pais, Decreto: Créase en la Escuela de Injeniería una asignatura especial, facultativa o libre, de electrotecnia, para que los alumnos que cursen injeniería Civil o de Minas puedan, mediante una mayor estension de la enseñanza, ampliar sus estudios en ese ramo en forma que los habilite para desempeñar las funciones de injenieros electricistas dentro de la esfera de actividad que corresponde a esa profesion en el pais.

2.° Esta asignatura funcionará como dependencia del Departamento de Física Industrial i Electrotecnia de la Universidad.

3.° Podrán incorporarse a esta asignatura los alumnos que hayan

cursado satisfactoriamente los dos primeros años de injeniería del curso jeneral.

4.° El plan de Estudios será el siguiente: Tercer año.—Laboratorio Electrotécnico, 4 horas semanales; Dibujo Electrotécnico, 6 horas semanales; Conferencias, 2 horas semanales. Quinto año.—Laboratorio, Presupuestos, Estado i movimiento actual de la Electrotecnia, Reglamentacion eléctrica, 8 horas semanales.

5.° La enseñanza del ramo estará a cargo del profesor i jefe del Departamento de Física Industrial i Electrotecnia, quien será acesorado por el número de instructores que requiera la enseñanza en la supervijilancia i revision de los trabajos esperimentados que deben hacer los alumnos en el Laboratorio i de un mecánico de precision. Habrá un instructor para cada diez alumnos.

6.° Para los efectos de la promocion correspondiente se asigna el coeficiente cinco (5) al exámen de este ramo, que servirá en conformidad al reglamento de 18 de Enero último para mejorar los puntos obtenidos en otras asignaturas.

Valparaiso, 12 de Mayo de 1909.—Núm. 1,769.—Decreto:

Acéptase la renuncia que hace don Eujenio Cienfuegos Bravo del empleo de escribiente de la Facultad de Medicina i Farmacia; i se nombra para que lo reemplace a don Cárlos Grove Vadillo.

Valparaiso, 12 de Mayo de 1909.—Núm. 1,770.—Decreto:

Nómbrase a don Elías Malbran Monardes propuesto por el jefe respectivo, para que desempeñe una de las ayudantías de las clases de enfermedades mentales i nerviosas, que consulta el Presupuesto de Instruccion Pública, en la Escuela de Medicina.

Valparaiso, 12 de Mayo de 1909.—Núm. 1,766.—Decreto:

Nómbrase a doña Carmela Kats, propuesta por el jefe respectivo, para que continúe desempeñando, por un período reglamentario de dos años, la ayudantía ausiliar para las aplicaciones eléctricas en la Clínica de Enfermedades Nerviosas de la Escuela de Medicina.

Santiago, 18 de Mayo de 1909.—Núm. 590.—En respuesta de la nota de Ud. número 113, el infrascrito autoriza a Ud. para suspender desde luego las clases de los tres últimos años de la Escuela de Medicina, a fin de que los alumnos de estos cursos, mediante la propagacion de la vacuna, contribuyan a combatir la epidemia que con caractéres alarmantes flajela a la ciudad de Santiago.

Lo digo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su citada nota.—*Jorje Huneeus.*

El Comité organizador del Meeting Sportivo, en representacion de la juventud que se educa en los establecimientos de instruccion secundaria i superior de la República i de todos los aficionados al sport en jeneral, tiene el honor de poner en conocimiento del honorable Consejo dos de las conclusiones de dicha manifestacion a fin de que se digne el honorable Consejo darles una forma práctica i efectiva en cuanto sea posible.

1.° Conceder a los establecimientos de instruccion secundaria una tarde libre con el fin de dedicarla a la práctica de las escursiones, juegos i ejercicios al aire libre.

Esta tarde libre existe en las escuelas de la ciudad de Bruselas, de Alemania, de Estados Unidos, de Dinamarca, de Italia, i de otras naciones; ademas fué un deseo espresado por el Consejo Jeneral de Enseñanza celebrado en 1902 en esta capital. En el Cuarto Congreso Científico, 1.° Pan-Americano, se aprobó del mismo modo la conclusion de dejar a los alumnos una tarde libre para sus juegos o ejercicios al aire libre.

Cuando se trate de escursiones, el honorable Consejo podria autorizar a los rectores de liceos para que puedan suspender las clases en la mañana de aquel dia cuya tarde es declarada libre a fin de utilizar el dia íntegro.

2.° Introducir en el plán de estudios de los establecimientos de instruccion secundaria una hora diaria para los ejercicios físicos, tomando en cuenta la armonía que debe existir entre el trabajo intelectual i el trabajo físico, puesto que los alumnos tienen de cinco a siete horas de trabajo intelectual entre clases i tareas domésticas.

El último Congreso Científico Pan-Americano, en una de sus conclusiones, pide una hora diaria para los ejercicios corporales. El Congreso Olímpico celebrado en Bruselas en 1904 aprobó que «la ense-

ñanza de la jimnasia debe ser diaria i debe darse toda la importancia posible a los juegos, paseos i escursiones». Por otra parte los Congresos Internacional de Sport i de Educacion física i el de Espansion económica mundial de Mons (1905), acordaron que se consagre cada dia, por lo ménos, media hora efectiva a la jimnasia racional fuera de las horas de recreo, i que en esta materia la jimnasia sea considerada como obligatoria.

Uno de los deseos del Comité i de la juventud que representa, es que la educacion física sea llevada hasta los cursos universitarios, i en consecuencia, solicitamos del honorable Consejo que los ejercicios físicos figuren en los programas de dichos cursos, o que, por lo ménos, la Universidad facilite i fomente entre sus estudiantes las sociedades de educacion física.

Para terminar, hacemos presente al honorable Consejo que es obra patriótica i humanitaria propender al mejoramiento físico de nuestra raza, i que esta aspiracion se verá cumplida en parte, si se digna acordar que se redacte un programa de educacion física para la enseñanza secundaria i superior de acuerdo con los programas actuales de la ciencia pedagójica.

J. D. Schuls.—F. Casas Espínola.—J. 2.° Silvestre Morales.—Cárlos Silva Baltra.—A. Venegas.—Fernández Vial.

Santiago, 21 de Mayo de 1909.—Señor Rector: La Facultad de Filosofía, Humanidades i Bellas Artes ha prestado su aprobacion al informe adjunto del señor don Rodolfo Lenz sobre el libro titulado «Ejercicios gramaticales i Gramática elemental» de don Maximiliano Salas Marchant, Rector del Liceo de Los Andes; i espero que el Consejo incluya la mencionada obra entre sus textos de enseñanza de los Liceos de la República.—*Domingo Amunátegui.—J. T. Medina.*

Santiago, 21 de Mayo de 1909.—Señor Decano:

Por oficio de 24 de Abril de 1908 se me encargó informar acerca de un texto de enseñanza, titulado «Ejercicios Gramaticales i gramática elemental», que consta de dos tomos, el primero destinado la preparatoria superior i al primer año de humanidades, i el segundo para el segundo i tercer año del mismo curso. El autor del texto don Maxi-

miliano Salas Marchant, profesor de Estado i Rector del Liceo de Los Andes, pide la aprobacion universitaria.

Es un hecho que la enseñanza de la gramática castellana, desde el comienzo de la reforma de la instruccion secundaria, ha sido a veces indebidamente descuidada por los profesores del ramo. Para reaccionar contra la costumbre antigua de hacer solamente enseñanza de la teoría gramatical, se habia dicho a los profesores del idioma patrio que el centro de la enseñanza debia constituirlo el libro de lectura con sus trozos bien graduados, en cuyo análisis material i gramatical debia el alumno aprender prácticamente el uso de la lengua literaria. De ahí concluyeron algunos que la enseñanza teórica de la gramática ya no tenia importancia alguna, olvidando que el análisis de la espresion del pensamiento humano forzosamente ha de ser el análisis del pensamiento mismo, es decir, la materia mas abstracta i quizas la mas difícil que se enseña en el liceo. Verdad que este grado de abstraccion i dificultad puede i debe alcanzarse sólo en los años superiores en particular en quinto i sesto año, en donde segun la práctica vijente lel estudio de la gramática castellana moderna se *sustituye* por el del enguaje arcaico, de la literatura precc ptiva, de la historia literaria i la lójica en vez de acompañarse i completarse por estas materias.

Lo peor es, segun ya lo he espuesto en otra ocasion (Informe sobre la gramática castellana del señor Larrazábal W., aprobado por el Consejo de Instruccion Pública el 14 de Mayo de 1906 i publicado en los ANALES DE LA UNIVERSIDAD, tomo CXVIII) que la misma teoría gramatical que se da a los alumnos no ha seguido los pasos del desarrollo científico; i continúan enseñándose teorías qne no se pueden considerar como correctas aunque estén rejistradas en la Gramática de don Andres Bello u otros libros cuyos autores no pudieron conocer el desarrollo quc ha alcanzado la lingüística en el último medio siglo.

El libro del señor Salas representa un esfuerzo laudable para facilitar a los profesores la tarea de la enseñanza. Ha nacido de la práctica misma i me parece que podrá prestar útiles servicios.

Cada tomo se compone de dos partes: la primera "Ejercicios gramaticales", 93 pájinas × 81 pájinas; i la segunda, la "Gramática Elemental" que en el tomo I comprende unas 50, en el II unas 110 pájinas.

La distribucion de las materias i los ejemplos en jeneral me parecen corresponder a su objeto i sobre el uso del libro el autor da en la Advertencia algunas indicaciones enteramente sanas i juiciosas. Talvez convendrá añadir la recomendacion de que el profesor se fije umcho

en que los niños no usen libros con anotaciones i rayas, como suele suceder cuando tales libros se heredan de una jeneracion escolar a la otra.

En los detalles hai algunos errores i unas cuántas esposiciones inconvenientes o inadecuadas, pero creo que son relativamente de poca monta en comparacion con los servicios que puede prestar el libro desde luego por su coleccion de ejercicios.

En cuanto a la teoría gramatical el señor Salas, a lo ménos en parte, se ha aprovechado de la enseñanza que ha recibido en el Instituto Pedagójico, eliminando algunos términos malos i ciertas esplicaciones añejas. En otros puntos conserva teorías antiguas que convendria cambiar i algunas veces la formulacion nueva no es feliz. En pliego aparte agrego una serie de observaciones que, segun mi opinion, convendria tomar en cuenta en una nueva edicion. Habrá, tambien, que revisar las pruebas de imprenta con mayor cuidado, porque ha quedado un número no escaso de erratas que sólo se pueden esplicar por el hecho de que el autor no vive en el sitio de la imprenta.

El cuestionario anexo al tomo I puede servir para los repasos. Entre los homónimos (apéndice I del tomo II) hai muchos que apénas merecen tal nombre (acto i apto). Como el estudio de tales palabras "parecidas" es útil, hai que cambiar el título.

En resúmen, creo que el libro del señor Salas es digno de recibir la aprobacion universitaria, recomendando al autor mejorarlo en el sentido indicado en el pliego de Observaciones detalladas.

Los alumnos que hayan estudiado todos estos ejemplos con un profesor medianamente competente i concienzudo, no pueden quedar tan ignorantes en la materia como ciertos candidatos que se han presentado al exámen de bachiller en humanidades en las últimas temporadas. Necesariamente el uso de un tal testo obliga al profesor a proceder en el estudio de la gramática con cierto sistema i órden, i con esto ya tenemos una ganancia positiva para la enseñanza de un ramo en que actualmente reina mucha anarquía.

Es cuanto tengo que decir evacuando el informe que Ud. se sirvió pedirme.—*Dr. Rodolfo Lenz.*

Sesion estraordinaria de 28 de Mayo de 1909

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Jorje Huneeus G., i asistieron el señor Rector de la Universidad, don

Valentin Letelier, los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N., Fuenzalida, Izquierdo, Salas Lavaqui, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 24 del presente.

Se dió cuenta:

1.° De un oficio del Ministerio de Instruccion Pública, por el que somete a la consideracion del Consejo la idea de hacer públicas sus sesiones en los casos en que se trate de cuestiones de interes jeneral, como ser reforma de los planes de estudios, programas, creacion de nuevas clases, etc.

Se acordó que, despues de la primera hora, en que se resolverán las solicitudes particulares i los asuntos de órden interno, las sesiones serian públicas.

2.° De una providencia del Ministerio, para que se informe acerca de la peticion, de varios profesores de ramos técnicos del Liceo de Valparaiso, a fin de que se iguale el sueldo que perciben con el de los profesores de ramos científicos.

Se dejó pendiente la resolucion de este asunto.

3.° De una solicitud de don Bruno Izaga González, que hizo una parte de sus estudios de humanidades en Béljica, para que se le reciba un exámen jeneral de admision que determine el año del curso de humanidades en que pueda incorporarse.

Por unanimidad se accedió a esta solicitud.

4.° De un proyecto presentado por el señor Rector, para crear dos escuelas especiales anexas a la de Derecho.

Se mandó en informe a la Facultad de Leyes.

A continuacion el señor Decano de Humanidades, puso en conocimiento del Consejo que habia fallecido el señor don Vicente Grez miembro académico de la Facultad de Humanidades, literato distinguido i antiguo servidor público; e hizo indicacion, que fué aprobada unánimemente, para que se dejara testimonio en el acta del pesar con que la Corporacion se habia impuesto de su desaparecimiento.

En seguida se continuó la discusion del plan de estudios, i el señor consejero Salas Lavaqui, hizo presente que ya se habia resuelto, de una manera definitiva, que las horas de clase en la preparatoria no pasarian de 18 a la semana i de 24 en el curso de humanidades, i que para no reabrir la discusion sobre las materias ya aprobadas, seria conveniente entrar, desde luego, a la formacion de los horarios.

El señor Rector, cree que talvez seria mejor comenzar por fijar las asignaturas que comprenderá el plan de estudios i la duracion de

ellas, i en seguida, formar los horarios para conformarlos a lo sancionado i fijar así la estension de las materias de los diversos ramos. Estima, en consecuencia, que ahora corresponde resolver cuál será el segundo idioma que ha de estudiarse en las humanidas i determinar el año en que se deba comenzar su aprendizaje. Considera que debe suprimirse la facultad que actualmente tiene el alumno para optar entre el ingles i el aleman, porque esto trae dificultades de carácter administrativo a causa de la escasez de profesores de idiomas, i fijar, ademas del frances como idioma fundamental, el ingles obligatorio para los alumnos de los liceos del norte i el aleman para los del sur, conservando ambos idiomas para los establecimientos de Santiago, Valparaiso i algunos otros del centro, en que subsistiria la opcion, i se daria así, facilidades para aquellos alumnos que se ven obligados a trasladarse de una a otra rejion del pais.

El señor Ministro, espresó que era partidario de empezar, cuanto ántes, la enseñanza del segundo idioma, ya que la facilidad para aprender las lenguas vivas está en razon directa de la menor edad del niño, i manifestó que estimaba mas ventajoso fijar el ingles como segundo idioma en todos los liceos de la República, por cuanto el aleman que tiene cierta preponderancia en el sur del pais, se enseña allá en las escuelas primarias particulares, i el ingles tiene una importancia práctica mucho mayor tanto para los profesionales como para los que han de dedicarse al comercio. Por esto, acepta la indicación del señor Rector limitando a los liceos de Santiago, Valparaíso, Valdivia i Llanquihue la enseñanza del aleman.

El señor Decano de humanidades, pide que no se resuelva todavía en qué año ha de empezarse el estudio del segundo idioma, i cree que esto se podrá establecer con mayor conocimiento de causa, cuando se trate del horario. Respecto al idioma que se ha de adoptar, sin dejar de reconocer que el estudio del ingles es bastante interesante, estima que el conocimiento del aleman es mui necesario para el médico, el injeniero i el profesor, porque, cuando alguno de estos profesionales va a Europa a perfeccionar sus estudios, prefiere, jeneralmente ingresar a las Universidades alemanas donde la enseñanza es mas práctica i se dan mas facilidades al estudiante que en las Universidades francesas. Pero cree que esta cuestion de elejir el segundo idioma que ha de enseñarse en las humanidades no es tan urjente de resolver, como la que se refiere al estudio de las matemáticas. Espresa que, actualmente, hai recargo en este ramo, recargo que viene mas o ménos desde 1893, época en que la Escuela de injeniería tenia mui pocos alum-

nos i para estimular a los jóvenes a que se dedicaran a la carrera de injeniero, se acordó dar en las humanidades tantos estudios de matemáticas, como fueran necesarios para dejar al alumno en situacion de optar el título de bachiller en dicha Facultad.

Hoi dia, no hai necesidad de ese estímulo, pues la Escuela de Injeniería es una de las que tiene mayor número de alumnos, i, por lo tanto, hai que hacer desaparecer el recargo que existe en el estudio de las matemáticas no sólo reduciendo el número de horas de clase sino tambien restrinjiendo los programas.

Sin embargo, el señor Decano de Matemáticas, ha declarado que si se reduce el estudio de este ramo, los alumnos no tendrán la preparacion suficiente para seguir los cursos de injeniería i seria preciso obligarlos a que siguieran un curso especial, que actualmente existe con carácter de transitorio i que solo aprovechan los alumnos que vienen de colejios particulares, o bien, bifurcar las humanidades en el 4.° año. Estima que esto debe resolverse previamente a fin de fijar las ideas jenerales del plan de estudios.

El señor Decano de Teolojía, dijo que facilitaba mucho la formacion del horario ir determinando los ramos que se estudiarán en cada curso, i por esto, cree que primero deberia quedar establecido el año de humanidades en que comenzará el estudio del segundo idioma, i despues resolver si este idioma ha de ser el ingles o el aleman. Es de parecer que los idiomas se estudien en los primeros años i se deje para los últimos la enseñanza de las matemáticas i demas ciencias demostrativas que requieren un mayor desarrollo intelectual.

El señor consejero Salas Lavaqui observó que, como regla jeneral, para las razas anglo-sajonas, era aceptable que la enseñanza de los idiomas se diera en los primeros años, pero nó para los pueblos neolatinos que tienen gran facilidad de adaptacion para las lenguas estranjeras. Considera que el estudio del aleman, por las mismas dificultades que presenta; habilita para aprender cualquiera otra lengua con relativa facilidad. Por esto insiste en que se establezca el aprendizaje del aleman en los tres primeros años de humanidades i el del ingles en los tres últimos. Recuerda que la civilizacion, las ciencias, las artes i las industrias alemanas avanzan cada dia mas i dar a los alumnos el conocimiento de este idioma, seria proporcionarles un elemento de progreso.

El señor Rector dice que no acepta la enseñanza de tres idiomas, porque seria recargar a los alumnos, con el estudio de las lenguas vivas, en perjuicio de otras asignaturas que tienen tanta importancia

como los idiomas. Tampoco acepta que se comience a estudiar en el primer año de humanidades el idioma secundario, porque es regla de pedagojía, la que aconseja no aprender simultáneamente dos idiomas, pues de otro modo se forman confusiones que perturban la enseñanza, i sólo debe empezarse el aprendizaje de una segunda lengua, cuando ya se domina algo la que se principió a estudiar primero. Por esta razon, i aunque reconoce la ventaja que hai en dar la enseñanza de una lengua en los primeros años, prefiere que el segundo idioma principie en el tercer año de humanidades, pero sólo en los liceos de primera clase, lo que no seria una desventaja para los alumnos de los liceos de segundo órden, ya que en el hecho, un alumno de estos establecimientos que pasa a un liceo de primera clase, no se puede incorporar en el 4.° año, por falta de preparacion, i se vé obligado a repetir el tercero.

Ademas, se evitarian las dificultades de órden administrativo, pues no seria difícil encontrar diez a doce profesores para ingles o aleman, segun sea el idioma que se establezca, que no treinta i nueve que serian los necesarios actualmente, para dar la enseñanza, en todos los liceos, del idioma secundario.

El señor Decano de Medicina está de acuerdo con el señor Rector en que no deben enseñarse simultáneamente dos idiomas i acepta que en el tercer año de humanidades empiece el estudio de la segunda lengua.

Respecto a que si este idioma secundario debe ser el ingles o el aleman, espresa que para los médicos, el aleman es mui necesario, pues la enseñanza de la medicina en Alemania está organizada en tal forma que presenta ventajas con relacion a la que se da en los demas paises europeos, por esto, el médico que desee perfeccionar sus estudios en Europa, casi necesariamente debe ir a las Universidades alemanas.

Sin embargo, reconoce que para el niño es mucho mas difícil aprender el aleman que el ingles i no por ser un idioma tan útil para los médicos cree que su estudio puede exijirse a todos los alumnos. En su opinion, estima mas conveniente establecer dos lenguas i dejar libertad para optar por una de ellas.

El señor Decano de Leyes cree quc mas fácil seria empezar el estudio del segundo idioma en el 4.° año de humanidades, pues debe tenerse presente la falta de profesores idóneos, i ademas la lei ha establecido la division en liceos de primera i segunda clase, con ciertos propósitos que valdria la pena no olvidar.

El señor Secretario Jeneral, dijo que votaria en favor de la proposicion que establece el estudio del segundo idioma desde el 4.° año de humanidades, porque insiste en la conveniencia que hai en dividir la enseñanza secundaria en dos ciclos en atencion a que un gran número de alumnos se retira despues de terminado el tercer año de humanidades para dedicarse a alguna ocupacion o para ingresar a las carreras comerciales; i es preciso que esos niños lleven un conjunto de conocimientos que les permita formarse un concepto cabal del mundo i de la sociedad en que viven.

En los tres primeros años deben darse las nociones concretas de la ciencias i de la historia en conformidad con el desarrollo mental del niño i destinar los tres últimos para dar la cultura superior. Cree que para no recargar los primeros años con estudios de idiomas que perjudicarian el desarrollo de las demas asignaturas, debe establecerse el estudio del ingles o del aleman en los tres últimos años de humanidades.

Se votó, en seguida, si el estudio del idioma secundario comenzaba en el 4.° año i no hubo resolucion porque resultaron cinco votos a favor i cinco en contra.

Se dejó pendiente esta votacion, i se acordó celebrar sesiones estraordinarias todos los viérnes a las 5 P. M. hasta que se termine la discusion del plan de estudios.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Santiago, Mayo 28 de 1909.—Núm. 635.—Con motivo de la discusion del plan de estudios de instruccion secundaria ha tenido el infrascrito diversas peticiones para informar a particulares i aun a corporaciones de enseñanza acerca de la marcha que sigue la reforma de ese plan.

El infrascrito ha estimado justos esos pedidos i, sin el detalle, ni el método necesario, ha suministrado los datos i antecedentes que recor-

daba. I, a este respecto, ha pensado que talvez habria conveniencia en no privar al público en jeneral i en especial al profesorado, de la ocasion de poder seguir por medio de la prensa, la interesante labor en que el Consejo se halla actualmente empeñado. Por otra parte, dado nuestro sistema democrático de gobierno i nuestras prácticas administrativas, pudiera suceder que la opinion i las personas dedicadas a la educacion popular se interesaran por tan importante materia que es, como el Honorable Consejo ha de estimarlo tambien, de la mayor trascendencia i de interes nacional.

En consecuencia, someto a la consideracion del Honorable Consejo la idea de hacer públicas sus sesiones, o de permitir el acceso al lugar de sus reuniones a los representantes de la prensa, en los casos en que se trate de cuestiones de interes jeneral, como son las reformas de los planes de estudio, programas, creacion de nuevas clases, etc., etc., ya que indudablemente no hai iguales razones para informar al público de la tramitacion de asuntos de órden interno, disciplinario o meramente administrativo.

Dios guarde a usted.—*Jorje Huneeus.*

Santiago, 28 de mayo de 1909.—Núm. 245.—Honorable Consejo:

Hai en la administracion pública, especialmente en la de justicia, numerosos empleos cuyo correcto ejercicio sin necesitar los estudios completos de la abogacía requieren conocimientos jurídicos que se pueden adquirir en breve tiempo.

A esta clase de empleos corresponden los de receptor, procurador, secretario de juzgado, notario, secretario de intendencia, oficial del rejistro civil, cónsul, etc., etc. A mi juicio, todos ellos se pueden desempeñar cumplidamente con sólo dos años de estudio abriéndose así las puertas de la administracion pública para que puedan ingresar en ella jóvenes de condicion modesta que carecen de recursos para permanecer cinco años en la Escuela de Derecho.

Entre tanto, por no haberse creado carreras especiales, ocurre al presente que para poder optar a cualquier empleo de los de esta clase, los aspirantes tienen que estudiar todas las asignaturas de la escuela i que obtener el título de abogado. Si el mal se redujera a imponer un exceso de estudios, no seria mui de lamentar porque nunca está

demas el adquirir mas conocimientos que los que el desempeño de una tarea requiere. Pero es el caso, como lo demuestra la enorme disminucion del número de estudiantes desde el 1.° hasta el 5.° años del curso, que los mas de los que empiezan sus estudios no llegan a término por diferentes causas, principalmente por la falta de recursos de sus padres. Si se instituyeran carreras cortas eliminando del curso todas las asignaturas innecesarias para el desempeño de estos empleos, reduciendo i modificando otras, creando algunas que faltan, se darian facilidades para que muchos estudiantes de escasa fortuna alcanzaran en breve tiempo un certificado de aptitud que los habilitaria para ganarse la vida ingresando en la administracion del Estado con una preparacion mejor que la actual.

En mérito de estas consideraciones, tengo el honor de proponer al Honorable Consejo la creacion de dos escuelas anexas a la de Derecho, una de *fedantes, secretarios i procuradores*, i otra de cónsules i empleados de legacion en los siguientes términos:

ESCUELA DE FEDANTES I PROCURADORES.

Primer año.

Historia de los derechos de propiedad e hipoteca, de familia i de herencia,

Derecho Público (constitucional, administrativo, de los tribunales e internacional).

Ciencia de notariado.

Segundo año.

Elementos de paleografía, de diplomática i de sijilografía.

Derecho notarial de los contratos, de los tratados, de las inscripciones, de los testamentos i de los actos auténticos.

Práctica en una notaría i en una secretaría de juzgado i a la vez redaccion de documentos, notas, actas, declaraciones, poderes, contratos, protestos, certificados, conocimientos i partidas del estado civil.

A este plan se podria agregar una clase de caligrafía i estudio de escritura para formar peritos calígrafos.

ESCUELA CONSULAR I DIPLOMÁTICA.

Primer año.

Derecho público esceptuado el internacional.
Etnografía.
Jeografía comercial i Economía política.
Ciencia del notariado.

Segundo año.

Historia del derecho internacional i en especial de los tratados.
Derecho civil i Comercial comparado.
Derecho notarial de los contratos, de los tratados, de las inscripciones i de los actos auténticos.
Estadística.

Tercer año.

Derecho consular comparado.
Derecho de aduana comparado.
Derecho internacional, ceremonial diplomático i tratados de Chile.
Redaccion de documentos, notas, informes, actas, declaraciones, facturas, conocimientos, poderes, contratos, testamentos, protestos certificados i partidas del rejistro civil.

Al proponer estos proyectos al Honorable Consejo, debo declarar que mi intencion es que las nuevas escuelas sólo se instalen una vez que la Escuela de Derecho tenga edificio propio con capacidad para dar cabida a las nuevas enseñanzas sin imponer gravámenes mui pesados al Fisco.—VALENTIN LETELIER.—Al Honorable Consejo de Instruccion Pública.

Sesion de 31 de Mayo de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Jorje Huneeus G., i asistieron el señor Rector de la Universidad den Valentin Letelier, los señores consejeros Amunátegui, Ballesteros, Espejo J. N., Fuenzalida, Izquierdo, Salas Lavaqui, Santa Cruz, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Injeniero Civil.

Don Cárlos Ellwanger.

Arquitecto.

Don Alberto Bezanilla Lezana.

Licenciados en Leyes i Ciencias Políticas.

Don Cesáreo Alvarez de la Rivera Mönckeberg,
" Antonio Cárdenas Soto,
" Cárlos Guzman Guzman,
" Enrique Vidal Garcés; i
" Luis Santiago Vega Macher.

Bachilleres en Leyes.

Don Ramon Anjel Díaz Ramírez; i
" Francisco Larrain Mancheño.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion estraordinaria de 28 del que rije.

En seguida, a indicacion del señor Rector, se acordó pedir al Supremo Gobierno, la contratacion de un profesor para servir las asignaturas de dibujo i acuarela de la Escuela de Arquitectura.

Se concedió la autorizacion necesaria para mandar imprimir, con cargo al ítem destinado a pagar las publicaciones que ordena el Consejo, los proyectos sobre creacion de nuevas escuelas, de asignaturas especiales, de pensionados en Europa, etc.

Se acordó, igualmente, dirijir oficio al Ministerio respectivo, a fin de que en el Presupuesto para el año venidero, se consulte un ítem con el objeto de atender al pago de los premios e impresion de los trabajos a que se refiere el certámen para celebrar el Primer Centenario de la Independencia de Chile, aprobado por el Consejo en sesion de 24 de Julio de 1905.

El señor Rector, dijo que habia recibido un telegrama del Rector del Liceo de Valdivia, en el que espresa que, sólo ahora, despues de 93 inasistencias, se ha presentado el profesor de jimnasia de ese Liceo, cuya separacion solicitó del Ministerio, i pide se le indique si debe mantener la suspension que impuso a dicho profesor, miéntras el Gobierno resuelve sobre el particular.

Agregó el señor Rector, que, como el Consejo en otra ocasion habia resuelto que ni el Rector de la Universidad ni el mismo Consejo podian suspender a un empleado, habia querido dar cuenta de este asunto para que se resolviera en qué forma debia contestarse el telegrama del Rector del Liceo de Valdivia.

Algunos señores consejeros opinaron que no correspondia al Consejo sino al Gobierno resolver este asunto, i la mayoría sostuvo que el Rector del Liceo, en casos como éste, tenia perfecto derecho para suspender a un empleado i asumir la responsabilidad del caso.

El señor Ministro dijo, que no habia resuelto esta cuestion porque queria ántes conocer el informe del señor Visitador de Liceos para proceder con entera equidad, i que era de opinion de contestar al Rector del Liceo de Valdivia que mantuviera la suspension del profesor de jimnasia miéntras se daba solucion a lo pedido por dicho Rector.

A continuacion se dió cuenta:

1.° De un decreto del Ministerio de Instruccion Pública, que se inserta al final de la presente acta.

Se mandó archivar.

2.° De un informe pedido por el Ministerio de Instruccion acerca de una solicitud del Rector del Liceo de la Serena para suspender las clases por ocho dias miéntras se efectúan ciertos trabajos de reparacion en el local del Liceo.

Se concedió la autorizacion requerida para suspender las clases por el tiempo indicado.

3.° De una comunicacion de la Facultad de Leyes por la que avisa que los señores don José Gabriel Palma Guzman, don Valentin Letelier, don Alejandro Valdés Riesco i don Paulino Alfonso, fueron elejidos miembros académicos en reemplazo de los señores don José N. Hurtado, don Aniceto Vergara Albano, don Luis Pereira i don José Alfonso que han fallecido.

Se acordó enviarles el diploma correspondiente.

4.° De una peticion del Rector del Internado Barros Arana para que se cree un tercer curso de 4.° año de humanidades en atencion a que el actual tiene una asistencia media de ochenta i ocho alumnos.

Se acordó enviarla al Ministerio respectivo para que resuelva lo que estime oportuno.

Despues se siguió un largo debate acerca de la conveniencia de exijir el título de Bachiller en Humanidades a los alumnos que deseen ingresar a estudiar dentística, pero como el señor Decano de Medicina observa que aun la Facultad que preside no se habia pronunciado sobre el informe espedido por el Director de la Escuela de Dentística, se acordó enviarlo a dicha Facultad.

El señor Decano de Teolojía pidió al señor Ministro que se sirviera consignar en el Presupuesto para el año venidero un ítem destinado a pagar los profesores de relijion de las preparatorias.

El señor Ministro dijo que ya habia dado órden para que en el proyecto de presupuestos se consultara un ítem para dicho objeto.

En seguida se acordó que las clases de Matemáticas del Liceo de Traiguen que se habia determinado proveer en propiedad, continuaran servidas interinamente en atencion a que no se presentaron candidatos titulados al concurso abierto para servirlas.

El señor Decano de Medicina puso en conocimiento de la Corporacion que el profesor de Anatomía Patolójica habia avisado que abriria un curso pagado estraordinario de Medicina Legal i Anatomía Patolójica.

Se acordó que, segun las disposiciones vijentes, un profesor ordinario no puede hacer clases como estraordinario de los ramos de la asignatura que profesa como ordinario i que para ser profesor estraordinario es necesario rendir las pruebas respectivas.

Se acordó poner estas consideraciones en conocimiento del señor Director de la Escuela de Medicina, para que, a su vez, las trascriba al profesor señor Woestenhöffer.

Antes de terminar el señor consejero Santa Cruz, hizo presente que en el Liceo de Valparaiso no habia gabinetes de Física ni de Química ni de Historia Natural, desde la época del incendio que destruyó el Liceo a consecuencia del terremoto de 1906.

El señor Rector espresó que habia recibido en informe del Ministerio una nota del Rector de dicho Liceo en la que solicitaba fondos para la adquisicion de esos gabinetes; nota que habia enviado a la Delegacion Universitaria de Valparaiso para que la informara sobre el particular.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas
Secretario Jeneral

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Valparaiso, 12 de mayo de 1909.—Núm. 1,848.—Decreto:

Nómbrase a don Jilberto Fuenzalida para que por un período legal de dos años, desempeñe el cargo de Decano de la Facultad de Teolojía.

Santiago, 31 de mayo de 1909.—En sesion de 29 del presente la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas elijió miembros académicos a los señores don José Gabriel Palma Guzman, don Valentin Letelier, don Paulino Alfonso i don Alejandro Valdés Riesco, en reemplazo, respectivamente de los señores don José Nicolas Hurtado, don Aniceto Vergara Albano, don José Alfonso i don Luis Pereira, que han fallecido.

Lo que tengo la honra de poner en conocimiento del Honorable Consejo para los fines del caso.

Dios guarde al Honorable Consejo.—MIGUEL A. VARAS.—*Ricardo Cabieses*, Secretario.

Sesion estraordinaria de 4 de Junio de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Jorje Huneeus G., i asistieron el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, los señores consejeros Amunátegui, Ballesteros, Espejo J. N., Fuenzalida, Izquierdo, Santa Cruz, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 31 de Mayo último.

En seguida, se dió lectura a una comunicacion del Director de l[a] Escuela de Medicina en la que da cuenta de los sucesos acaecidos e[n] ese establecimiento en la mañana del dia 3 del presente.

El señor Rector, hizo leer, por via de informacion, una solicitud d[e] los estudiantes de Medicina en la que formulan diversos cargos contra el Director de dicha Escuela.

Despues de un debate sobre este asunto, en que los señores consejeros, unánimente, reprobaron el acto de indisciplina de los alumnos declararon que debia mantenerse el principio de autoridad, se acord[ó] clausurar, desde luego, las clases en la Escuelas de Medicina i de Farmacia, i dejar pendiente para una próxima sesion, la resolucion de l[as] indicaciones que se hicieron para castigar el acto de indisciplina mencionado.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

Sesion de 7 de Junio de 1909.

Fué presidida por el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, i asistieron los señores consejeros Amunátegui, Ballesteros Espejo J. N., Izquierdo, Fuenzalida, Salas Lavaqui, Santa Cruz, Santa María, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Licenciados en Leyes i Ciencias Políticas:

Don Luis Emilio Achurra Robles,
" Alfonso Búlnes Calvo,
" Alejandro Meyerholz Gagliardo,
" Ciro Salazar Monroy, i
" Alfredo del Valle Valenzuela.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 4 del que rije.

En seguida el señor Decano de Medicina i el señor Decano de Humanidades, protestaron de la version inexacta, que de la sesion del 4 del presente, dió un diario de esta ciudad; i se acordó dejar constancia de que las indicaciones, que en esa publicacion, se atribuyen a los señores Decanos nombrados eran enteramente falsas i contrarias a la opinion que tienen sobre el particular.

El señor Decano de Medicina, agregó que él, como la unanimidad de los señores consejeros, habia reprobado la actitud de los estudiantes i reconocido la necesidad de tomar algunas medidas para castigar a los alumnos.

A indicacion del señor Rector, se acordó postergar la resolucion que con respecto a los estudiantes de Medicina debe tomar el Consejo, porque es probable que el incidente con ellos relacionado, termine de una manera satisfactoria.

El señor Decano de Humanidades avisó, para los efectos reglamentarios, que habia citado la Facultad que preside para el 11 de Julio, a fin de que proceda a formar terna para la eleccion de Decano i designe la persona que habrá de reemplazar al Miembro Académico fallecido últimamente, señor don Vicente Grez.

Se dió cuenta:

1.° De un decreto del Ministerio de Instruccion Pública que se inserta al final de la presente acta.

Se mandó archivar.

2.° De una nota del Rector del Liceo de San Fernando, en la que avisa que el curso práctico anexo a ese Liceo, tiene una asistencia media de dos alumnos.

Se acordó pedir al Ministerio respectivo la supresion de dicho curso.

3.° De una comunicacion del Rector del Liceo de Tacna, para que se determine la forma en que deben proveerse veinte horas semanales de clase de Castellano i Lójica, vacantes por renuncia de la persona que las servia.

Se acordó proveerlas en propiedad abriendo el concurso reglamentario.

4.° De una peticion del Rector del Liceo de Copiapó para que se cree un curso auxiliar de segundo año de humanidades, que tiene 51 alumnos de asistencia media.

Se acordó solicitar del Ministerio la duplicacion del curso indicado.

5.° De una solicitud de don Félix Galeno Cortes, para que se le dispensen los exámenes de Filosofía i Literatura primer año.

No se dió lugar a esta solicitud.

6.° Del estado de las inasistencias de los profesores de las escuelas de Leyes, Arquitectura e Injeniería, correspondiente al último bimestre.

Se acordó llamar la atencion de algunos profesores sobre sus inasistencias.

A continuacion se acordó agregar la Universidad de Paris a las Universidades reconocidas para los efectos de la colacion de grados.

Previo el informe del señor Decano de Leyes se determinó que don Ramon Solórzano, Licenciado en Leyes de la Universidad de Paris, para obtener el mismo grado en la de Chile, debe rendir exámen de todos los códigos chilenos.

La solicitud de don F. Vela, estudiante ecuatoriano, se acordó resolverla cuando se tenga a la vista el tratado adicional al de canje de títulos, celebrado entre Chile i Ecuador.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER. *Luis Espejo Varas,*
Secretario Jeneral.

ANEXO.—DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Valparaiso, 5 de Mayo de 1909.—Núm. 1,880.—Decreto:

Apruébase el acuerdo celebrado por el Consejo de Instruccion Pública, en virtud del cual resolvió pedir la creacion en el Instituto Nanal de un curso auxiliar para el quinto año de humanidades.

San Fernando, 3 de Junio de 1909.—Núm. 19.—Me permito llamar la atencion de US. a que, segun consta de los cuadros de matrícula i asistencia media remitidos oportunamente a la Universidad, las correspondientes al Curso de Aplicacion Práctica de este Liceo han sido las siguientes en los meses trascurridos:

	Matriculados	Asistencia media
Marzo	2	1
Abril	2	2
Mayo	3	2

N. Schilling, Rector del Liceo.

Sesion de 14 de Junio de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Jorje Huneeus G., i asistieron el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, los señores consejeros Amunátegui, Espejo J. N., Fuenzalida, Izquierdo, Salas Lavaqui, Santa María, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió los siguientes títulos i grados:

Injeniero Civil:

Don Luis Romero Rivera.

Licenciados en Leyes i Ciencias Políticas:

Don Manuel Cabezon Díaz; i
" Fanor Velasco Velásquez.

Bachiller en Leyes:

Don Rafael Guarda Yentzen.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 7 del que rije.

En seguida, el señor Rector avisó que habia procedido, en compañía del señor Decano i del Director de la Escuela de Medicina, a abrir as clases en dicho establecimiento.

Se dió cuenta:

1.° De un decreto del Ministerio de Instruccion Pública, que se inserta al final de la presente acta.

Se mandó archivar.

2.° De una comunicacion del Rector del Liceo de Cauquénes, en la que espresa la asistencia media que tienen las clases de idioma en el 5.° i 6.° años de humanidades.

Se acordó pedir al Rector de dicho Liceo, que remita la nómina de los alumnos matriculados en los tres últimos años de humanidades, la asistencia media en cada uno de estos cursos i que indique cómo están distribuidos en las clases de idiomas.

3.° De una peticion del Rector del Liceo de San Felipe, para que el curso auxiliar de segunda preparatoria, creado últimamente, se establezca como curso permanente, en atencion a que desde seis u ocho años atras, la asistencia media es superior a cincuenta alumnos.

Se accedió a esta peticion i se acordó comunicarlo así al Ministerio de Instruccion Pública.

4.° De una solicitud del normalista don Ramon Quevedo C. para que, en mérito a los estudios que hizo en la Escuela Normal, se le exima de rendir los exámenes correspondientes a los cinco primeros años de humanidades i se le permita incorporarse, en calidad de alumno, al primer año de Farmacia.

Se acordó establecer, como regla jeneral que: «podrán incorporarse a los cursos de Farmacia o Dentística los normalistas que hubieren hecho sus estudios con distincion i hubieren cumplido con la obligacion que contraen para con el Estado».

5.° De una solicitud de don Fernando Cabrera Montalva, para que se le permita rendir en el mes de Agosto, los exámenes de Resistencia de Materiales e Hidráulica, únicos que le faltan para obtener el título de injeniero civil.

Con un voto en contra, se accedió a esta solicitud.

6.° De la memoria correspondiente a los servicios universitarios de 1908, presentada al Supremo Gobierno por el señor Rector de la Universidad.

Se acordó publicarla en el anexo de la presente acta.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER. *Luis Espejo Varas,*
Secretario Jeneral.

ANEXO. DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Santiago, Mayo 31 de 1909.—N.° 1,909.—Hoi se decretó lo que sigue:

En uso de las atribuciones que conceden al Presidente de la República los números 2 i 21 del artículo 73 de la Constitucion Política; i visto lo dispuesto en el artículo 144 de la misma Constitucion; i teniendo presente: 1.° que la enseñanza artística del pais carece en jeneral de una organizacion sistemática en armonía con el progreso alcanzado por las Letras i por las Artes en todas sus manifestaciones; 2.° que para obtener una direccion eficaz de la enseñanza artística, el Gobierno necesita el concurso permanente de un cuerpo consultivo que estudie en conjunto, i particularmente, la organizacion, funcionamiento i desarrollo de los establecimientos especiales destinados a esta enseñanza, que actualmente funcionan sin sujecion a un plan directivo uniforme; 3.° que si bien es cierto, que con tal objeto existe hoi la Comision permanente de Bellas Artes, esta Comision tiene atribuciones mui limitadas i que se relacionan sólo con algunas de las ramas de la enseñanza artística; 4.° que aun cuando el artículo 12 de la Lei de

Instruccion Superior de 9 de Enero de 1879, establece una Facultad con la denominacion de "Filosofía, Humanidades i Bellas Artes" no por esto ha querido claramente que sea universitaria la enseñanza técnica especial de todas las Bellas Artes, pues aquella denominacion parece referirse mas propiamente a las nociones jenerales que forman parte del plan de estudio de la enseñanza secundaria, pues de otro modo no figuraria como simple agregado complementario i final de las Humanidades, cuyos estudio i gobierno representa por sí solo la suma jeneral de todos los conocimientos humanos; 5.° que esta misma interpretacion del citado artículo 12 de la lei del 79 parece haber sido aceptada por la Universidad, puesto que no ha considerado comprendida entre sus atribuciones la de dirijir, vijilar i desarrollar los establecimientos especiales de educacion artística sostenidos por el Estado, con la sola escepcion de la Escuela de Bellas Artes que ha funcionado bajo su dependencia; 6.° que es menester que el Gobierno, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 144 de la Constitucion Política, estimule el desenvolvimiento intelectual, manifestado en forma de producciones literarias i artísticas como medio práctico de armonizar la cultura intelectual del pais con su desarrollo material; i 7.° que el desenvolvimiento de las Letras i de las Antes debe ser considerado no solamente como manifestacion superior de cultura i progreso intelectuales, sino tambien como factor de mayor produccion económica nacional, puesto que las producciones literarias, artísticas i teatrales de todo órden, representan valores materiales, como podria comprobarse, entre otros medios, estableciendo las cantidades relativamente considerables que invierte el pais en la importacion de obras i artistas estranjeros, decreto:

ART. 1.° Créase un Consejo Superior de Letras i Bellas Artes, que residirá en Santiago, i que tendrá a su cargo la vijilancia jeneral de todos los establecimientos públicos de enseñanza artística, fomento de las Letras, del Arte Nacional i del Arte aplicado a las industrias; i la supervijilancia de los museos, monumentos, construcciones i paseos públicos, sin perjuicio de la supervijilancia i direccion de la Escuela de Bellas Artes que corresponden por la lei especialmente al Consejo de Instruccion Pública.

ART. 2.° Este Consejo se compondrá de las siguientes secciones:

Primera Seccion: De Letras i Arte Dramática, que será formada: *a*) por el Rector de la Universidad; *b*) por un profesor o un ex-profesor de literatura i castellano; i *c*) por diez personas de reconocida competencia en Literatura i Arte Dramática. Será Secretario de esta Seccion un profesor titulado de Declamacion nacional o estranjera.

Segunda Seccion: De Artes Gráficas (Dibujo, Pintura, Escultura, Arquitectura, Monumentos, Paseos Públicos i Arte Aplicada a las Industrias), que será formada: *a*) por tres profesionales de Artes Gráficas que hayan obtenido distinciones en Esposiciones nacionales o estranjeras; *b*) por nueve personas de reconocida competencia en Artes Gráficas; i *c*) por el primer Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Santiago.

Tercera Seccion: De Música, que será formada: *a*) por el Subsecretario del Ministerio de Instruccion Pública; *b*) por dos profesores o ex-profesores titulados en Chile o en el estranjero; i *c*) por nueve personas de reconocida competencia en música.

ART. 3.° Las tres Secciones anteriores funcionarán separadamente en el desempeño de su cometido, i sólo se reunirán en sesion jeneral cuando una de ellas invite a las otras, o cuando sean convocadas al efecto por el Ministro de Instruccion Pública, que presidirá el Consejo. En ausencia del Ministro, presidirá el Consejo uno de los miembros del mismo, que elejirá en la calidad de vice-presidente permanente. Cada una de las Secciones tendrá su Presidente i Secretarios respectivos. El Consejo en sesion plena elejirá un Secretario Jeneral i propondrá al Gobierno el nombramiento i condiciones del personal de secretaría que estime necesario para el servicio. Los consejeros comprendidos en las letras *b* i *c* de la Seccion Primera; *a* i *b* de la segunda i *b* i *c* de la tercera, serán designados por el Presidente de la República, durarán tres años en el ejercicio de sus funciones i podrán ser reelejidos indefinidamente.

ART. 4.° Las Secciones del Consejo se reunirán en sesion a lo ménos cada 15 dias dentro del período escolar, i cada vez que sean convocadas estraordinariamente por sus respectivos presidentes o por el Ministro de Instruccion Pública, que presidirá todas las reuniones a que concurra. Para que las Secciones puedan sesionar, bastará la concurrencia de tres de sus miembros. El Consejo Jeneral formará *quorum* con la tercera parte de sus miembros.

ART. 5.° El Consejo i sus Secciones funcionarán por ahora en el Ministerio de Instruccion Pública, i en época oportuna, en el Palacio de Bellas Artes, para lo cual se destinarán en él los salones i departamentos necesarios.

ART. 6.° El Consejo i sus Secciones podrán llamar a sus sesiones cada vez que lo estimen conveniente, a cualquiera de los directores o empleados de enseñanza artística.

ART. 7.° Corresponderán al Consejo las siguientes atribuciones, que ejercitarán independientemente cada una de sus Secciones, en su respectiva materia:

A) La direccion superior i vijilancia de todos los establecimientos de Enseñanza i Fomento Artísticos i del Arte Aplicado a las Industrias, con escepcion de la Escuela de Bellas Artes, respecto de la cual el Consejo sólo tendrá el derecho de elevar las representaciones i peticiones que juzgue adecuadas al Consejo de Instruccion Pública; *B*) El Fomento de las Letras i de las Artes por medio de Certámenes, Concursos, Museos, Esposiciones, Bibliotecas, Representaciones, etc.; *C*) La Conservacion i el Fomento del buen gusto jeneral en las construcciones i monumentos públicos, en la disposicion i ornamento de las ciudades; *D*) La administracion i la vijilancia de todos los pensionados de Arte en el estranjero.

ART. 8.° Para cumplir con los fines de direccion superior, fomento i supervijilancia de los establecimientos de enseñanza artística señalados en la letra *A* del artículo anterior, el Consejo tendrá, entre otras, las siguientes atribuciones: 1.° Proponer al Gobierno o, en su caso, al Consejo de Instruccion Pública, la creacion o supresion de establecimientos de enseñanza artística i de cursos o clases de ellos i vijilar los existentes; 2.° Dictar o modificar, con acuerdo del Gobierno, i en su caso, con la aprobacion del Consejo de Instruccion Pública, los planes de estudios i reglamentos internos de los diversos establecimientos artísticos; 3.° Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones vijentes sobre enseñanza artística; 4.° Proponer al Gobierno el nombramiento de directores de establecimientos de educacion i fomentos artísticos, por medio de listas que se formarán cada vez que se produzca una vacante, prévio concurso de aspirantes, i proponer la remocion de estos mismos directores; en estas listas se incluirán las personas idóneas que se presentaren; 5.° Proponer el nombramiento, promocion i separacion de los profesores i demas empleados de enseñanza artística, e indicar las condiciones en que deben ser contratados sus servicios; 6.° Determinar las pruebas que deben exijirse a los alumnos de establecimientos artísticos que aspiran al título de idoneidad profesional i espedir estos mismos títulos. Las facultades consignadas en los incisos 4.°, 5.° i 6.° de este artículo no se refieren a la Escuela de Bellas Artes, respecto de cuyos directores, profesores, pruebas i títulos, podrá el Consejo elevar simples proposiciones al Consejo de Instruccion Pública, que éste considerará como estime conveniente; 7.° Recibir las donaciones, herencias o legados que se hagan o dejen a favor de la enseñanza artística, i dirijir i reglamentar la administracion de los bienes o fondos respectivos; 8.° Visitar periódicamente, por sí i por algunos de sus miembros i, en casos especiales, por otra persona o personas de reconocida competencia, los estable-

cimientos de educacion artística; 9.º Pedir a los Intendentes i Gobernadores, a los Jefes de servicios i Directores de establecimientos artísticos, los informes que crea necesarios para el desempeño de sus funciones. Los Intendentes i Gobernadores, Jefes de servicios i Directores de establecimientos de enseñanza artística podrán dirijirse a su vez al Consejo o a cualquiera de sus secciones para proponer las medidas que estimen convenientes en órden a sus respectivos objetos.

ART. 9.º Para desempeñar las funciones de fomento de las letras i de las artes, indicadas en la letra B del artículo 7.º el Consejo tendrá entre otras las siguientes atribuciones: 1.º Proponer la creacion de museos, esposiciones, bibliotecas i concursos públicos, en conformidad a reglamentos que se presenten a la aprobacion del Gobierno; 2.º Organizar i realizar esposiciones, certámenes, publicaciones, representaciones dramáticas i ejecuciones musicales, destinadas al fomento de las letras i del arte nacional, con los fondos que anualmente se destinarán para estos objetos en el presupuesto de Instruccion Pública; 3.º Proponer las medidas conducentes a la fundacion del Teatro Nacional; 4.º Proponer las modificaciones que sea necesario introducir en los presupuestos destinados al sostenimiento i fomento de las artes i las letras nacionales; 5.º Informar al Gobierno sobre las obras de arte que deban adquirirse anualmente para los museos, sobre las producciones literarias, dramáticas o musicales, que deban ser patrocinadas para su publicacion, representacion o ejecucion; 6.º Proponer al Gobierno los alumnos distinguidos de los establecimientos de enseñanza artística que deban recibir pension del Gobierno para atender a los gastos de sus estudios dentro del pais; i 7.º Proponer e informar al Gobierno todas las medidas que estime conducentes a la difusion i progreso de las letras i de las artes nacionales.

ART. 10. Serán tambien atribuciones del Consejo, a fin de atender a la conservacion i fomento del buen gusto jeneral de las construcciones i monumentos públicos i ornamento de las ciudades de conformidad con lo dispuesto en la letra C del artículo 7.º del presente decreto, entre otras, las siguientes: 1.º Vijilar i fomentar los museos artísticos, monumentos, edificios i paseos públicos, haciendo las representaciones del caso a las autoridades respectivas; 2.º Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones vijentes que se relacionen con la ornamentacion de las ciudades i el fomento del buen gusto estético i velar por la conservacion, aumento o mejora de las plantaciones i jardines en plazas i vias públicas, haciendo las representaciones del caso a las autoridades correspondientes.

ART. 11. A fin de dar sancion legal efectiva a lo dispuesto en el

artículo anterior, el Gobierno someterá al Congreso Nacional, para su aprobacion, el respectivo proyecto de lei.

ART. 12. Las atribuciones que corresponderán al Consejo de conformidad con lo dispuesto en la letra D del artículo 7.°, serán entre otras las siguientes: 1.° Proponer al Gobierno un plan de pensionados artísticos en el estranjero; 2.° Determinar las pruebas i requisitos que deban exijirse a los artistas que aspiren a ser pensionados por el Gobierno, i proponer i contratar, con aprobacion del Gobierno a los mismos pensionados, i velar por el buen cumplimiento de los deberes impuestos a estos pensionados; recibir i esponer las obras que estén obligados a enviar al pais e informar al Gobierno sobre los méritos de ellas.

ART. 13. Todas las resoluciones i acuerdos tomados por cada una de las secciones en sus respectivas materias, serán consideradas, como resoluciones i acuerdos de todo el Consejo Superior de Letras i Bellas Artes.

ART. 14. Quedan derogadas todas las disposiciones administrativas vijentes relativas a la materia de que trata el presente decreto, i especialmente el decreto de 20 de Noviembre de 1903, que crea la comision permanente de Bellas Artes.

Tómese razon, comuníquese, publíquese e insértese en el *Boletin de Leyes i Decretos del Gobierno*.—MONTT.—*Jorje Huneeus*.

MEMORIA DEL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1908.

LA INSTRUCCION SECUNDARIA.

Durante el año que la presente memoria abraza no se han hecho modificaciones sustanciales en el ramo de la instruccion secundaria; i la continuacion del anterior estado de cosas ha dejado subsistentes las necesidades que de tiempo atras se hacen sentir en este servicio.

Segun lo he representado al Ministerio de US. en otras ocasiones las mas graves necesidades del ramo de instruccion secundaria se pueden concretar a las que siguen:

1.ª Mejoramiento de la instruccion primaria a fin de que la instruccion secundaria pueda empezar en un grado mas alto del desarrollo de la cultura.

2.ª Reforma del plan de estudios secundarios.

3.ª Sometimiento de la instruccion especial, como la Constitucion lo dispone, a la Superintendencia de la educacion nacional.

4.ª Construccion de 15 a 20 liceos con capacidad para 600 esternos i 200 internos i aplicacion esclusiva a ellos de los limitados recursos que el Estado puede dar para el sosten i mejoramiento de la instruccion secundaria.

5.ª Transformacion consecuencial i paulatina de 20 a 25 Liceos en escuelas especiales, i

6.ª Finalmente, mejoramiento de la condicion del profesorado.

*
* *

A primera vista, seria de creer, dada la independencia en que se desarrollan la instruccion primaria i la instruccion secundaria, que la una nada tiene que ver con la otra. Pero por poco que se medite acerca del asunto, se comprende que la enseñanza de los Liceos tiene que deprimirse si se deja un vacío entre el límite final de la instruccion primaria i el límite inicial de la secundaria; porque se ve precisada a consagrar varios años a completar la preparacion meramente elemental de los educandos.

Dos hechos mui significativos comprueban plenamente esta aseveracion: es el primero que aquellos educandos que terminan sus estudios en las escuelas superiores de instruccion primaria, jeneralmente no estan capacitados para ingresar al primer año de humanidades en el Instituto Nacional i en los mejores Liceos de la República; i es el segundo que aquellos que terminan los tres primeros años de las humanidades en los Liceos de segunda clase, jeneralmente no están capacitados para ingresar en el 4.° año de los buenos Liceos de primera clase.

Los pedagogos nacionales estan mas o ménos de acuerdo en que l enseñanza primaria no se puede desarrollar por completo en ménos d seis años; i segun el plan de instruccion secundaria de 1901, para in corporarse en el primero de la preparatoria los alumnos deben sabe leer, escribir i sumar, restar, multiplicar i dividir hasta 20. Esto quier decir que al ingresar en la preparatoria deben tener los conocimiento que se adquieren en el primer año de la escuela elemental, i que par enterar el sexenio de la enseñanza primaria, van a tener que aplicar ella los dos de la preparatoria i los tres primeros de las humanidade

Con algun conocimiento de lo que es i de lo que debe ser el servici de la enseñanza, creo poder repetir una vez mas, que algunos Lice

de 2.ª clase son simples i no mui buenas escuelas superiores de instruccion primaria; que aun en los mejores Liceos de 1.ª clase la instruccion secundaria no dura mas de tres o a lo mas cuatro años, porque tiene que consagrar los dos o tres primeros de las humanidades a completar la preparacion elemental; i que cuando se dé a la instruccion primaria todo el desarrollo que le corresponde, la enseñanza de sus escuelas superiores superará a la de los actuales Liceos de 2.ª clase, los cuales se podrán suprimir entónces (i no ántes) sin desmedro de la cultura porque serán ventajosamente reemplazados por ellas.

*
* *

La reforma del plan de estudios secundarios se requiere a mi juicio con tres diferentes i principales propósitos: 1.º para aliviar un tanto el recargo de trabajo mental; 2.º para mejorar la enseñanza de las lenguas estranjeras; i 3.º para preparar mejor el ingreso de los educandos en las escuelas universitarias.

Para aliviar el trabajo mental de los educandos no se necesita eliminar ramos del vijente plan de estudios, porpue este propósito sólo se puede alcanzar eliminando materia de los programas, combinando los horarios en forma de evitar la fatiga mental e imponiendo a los niños i adolescentes un plan sistemático de ejercicios físicos.

El estado deplorable (salvo honrosas escepciones) de la enseñanza de las lenguas estranjeras proviene principalmente de que al instituir el estudio conjunto i optativo del frances, del ingles i del aleman; se requirió de repente un mayor número de profesores que no teníamos i hubo que confiarla en muchos Liceos a personas que carecian en absoluto de preparacion pedagójica i aun de cultura literaria. Por otra parte, con sólo 18 horas semanales de enseñanza no pueden los Liceos de 2.ª clase ofrecer cátedras bien remuneradas, las cuales repudiadas por esta causa, jeneralmente por los mejores profesores de idiomas, van cayendo en manos de personas poco o mal preparadas. Difícilmente se logrará mejorar de manera sensible la enseñanza de los idiomas miéntras no se aumente la remuneracion del personal docente.

*
* *

Segun lo dispone la Constitucion (art. 145) toda la enseñanza nacional debe ser dirijida bajo la autoridad del Gobierno por la Superintendencia de educacion pública; i la lei del 9 de Enero de 1879

por sus artículos 1.º inciso, 2.º i 6.º somete espresamente a dicha direccion los establecimientos de instruccion especial i encarga al mismo cuerpo por su artículo 9.º inciso 1.º la tarea de confeccionar los planes de estudios de todos los establecimientos públicos de enseñanza.

A pesar de tan esplícitas i terminantes disposiciones, de años atras se han venido fundando independientemente del Consejo de Instruccion Pública institutos de instruccion especial que van quedando fuera de la organizacion legal del servicio docente. Sea que el Supremo Gobierno haya procedido así para reservarse la provision directa de las cátedras o para evitar las lentas tramitaciones propias de todo cuerpo colejiado, es el hecho que ha dictado los planes de estudio de dichos establecimientos sin haberlos sometido a la aprobacion del Consejo, i que ha nombrado sus rectores i profesores sin que hayan medido propuestas de esta majistratura.

Los efectos mas inmediatos de este réjimen han sido los siguientes: 1.º se han creado por obra de exijencias meramente políticas institutos de instruccion especial que no se necesitaban i cuyo sostenimiento impone gravámenes inútiles al Erario sin que el Supremo Gobierno haya podido defenderse contra ellas; 2.º se han dotado alguno de estos institutos de un personal absolutamente incompetente que ha desacreditado la instruccion especial que está encargado de dar; 3.º se ha formado contra la Constitucion i la lei un personal numeroso, siempre creciente, de empleados que se mantienen en una condicion precaria, sin las garantías constitucionales que aseguran la permanencia en los empleos; 4.º se ha instituido la instruccion especial, como en oposicion a la instruccion jeneral, dándose pretesto para que se difunda, en contra del interes de la cultura nacional, la absurda idea de que la primera está destinada a desterrar i suplantar a la segunda; i 5.º se ha propendido a desacreditar la obra del Consejo i al Consejo mismo atizando la creencia de que él no ampara mas que la instruccion jeneral i es contrario i hostil a la instruccion especial.

A mi juicio, a pesar de la defectuosa organizacion del Consejo, convendria que en respeto de la Constitucion i de las leyes i en interes de la enseñanza, se observaran por lo ménos las siguientes reglas:

1.ª No crear nuevos establecimientos de instruccion especial sin el acuerdo del Consejo;

2.ª Adoptar el réjimen de las propuestas de los liceos para proveer los empleos de los actuales institutos; i

3.ª Encomendar al Consejo el exámen i aprobacion de sus planes de estudios.

No hai en estas proposiciones ninguna tendencia absorbente i avasalladora; no hai sino el propósito de restablecer el órden constitucional porque así como no seria lícito sustraer gubernativamente de los tribunales parte alguna de la justicia, así tampoco lo es sustraer de la mano del Consejo parte alguna del servicio docente.

*
* *

Sea en la instruccion primaria, o en la secundaria, o en la superior, sea en la instruccion especial, toda escuela de carácter permanente se debe instalar en edificio construido especialmente como lo requieren las necesidades de la enseñanza i la hijiene.

Son pocos los que saben apreciar la influencia que el buen edificio ejerce en la educacion, en el réjimen escolar i hasta en la enseñanza misma. Merced al buen edificio, el profesorado i los alumnos se fatigan ménos porque trabajan en salas dotadas de condiciones acústicas, i tienen comodidades que hacen agradable el trabajo; las enfermedades disminuyen sensiblemente entre ellos porque hai discrecion, aire, luz, sol i espacio; i la direccion escolar puede imponer el órden estableciendo las separacionss convenientes e instalando el material de enseñanza en departamentos especiales.

Desgraciadamente una gran parte de nuestros liceos están instalados en casas que, sean arrendadas o sean propiedades fiscales, han sido construidas para otros objetos i carecen de las mas elementales condiciones del edificio escolar. Casi todas estas casas son húmedas, oscuras i malsanas porque carecen de sótanos, porque tienen los pisos interiores mas o ménos al nivel de los patios, porque sus puertas i ventanas, mui bajas, dejan en la oscuridad i sin ventilacion la parte superior de las salas, i porque sus edificios se componen de una serie de cuartos pegados a las murallas esteriores a los cuales no entra luz i aire sino por un costado.

A juicio del infrascrito, es de suma urjencia impulsar la edificacion de unos 15 a 20 liceos de 1.ª clase, con capacidad para 500 a 600 esternos i para 150 a 200 internos. No seria posible, dadas las penurias del Erario, acometer simultáneamente la construccion de tantos edificios, cuyo valor total puede ascender a cuatro o cinco millones de pesos; pero dentro de la capacidad financiera del Estado, se puede empezar a construir seis u ocho a la vez porque dividiendo cada edificio en pabellones semi independientes, estos se pueden ir constru-

yendo i habilitando a medida de los recursos de que se pueda disponer.

Por de pronto, lo mas urjente es, sin duda, la terminacion de los liceos de Concepcion, de Cauquénes, de Serena i de Talca, la cesion al liceo de Copiapó i edificacion del sitio fiscal que está contiguo i que cae a la Plaza de Armas, la construccion de los liceos de Punta Arénas, de Ancud i de Antofagasta, o quizas mejor, de Mejillones.

———

La construccion de estos 15 a 20 Liceos de primera clase se requiere no sólo para garantizar un mejor réjimen escolar i su mayor salubridad sino tambien para poder, en seguida suprimir 20 a 25 Liceos de segunda clase que segun he observado se pueden considerar como establecimientos mas o ménos recomendables de Instruccion Primaria, i por lo mismo como establecimientos mui deficientes de instruccion secundaria.

Apénas necesito observar que esta supresion de Liceos se debe hacer de manera que no infiera perjuicio a su personal docente, ofreciendo a los profesores cesantes otras cátedras en los establecimientos subsistentes, u otros empleos en la administracion, o el beneficio de la reforma que tantas veces se ha instituido en Chile.

Salvada la situacion del profesorado, no hai razon para mantener 39 Liceos que en jeneral son apénas regulares, cuando con 15 o 20 de primera clase i de la capacidad espresada, habria para atender a una poblacion doble de la de Chile. Bajo las apariencias de una política la multiplicacion de los Liceos hasta el punto en que ha llegado, ha deprimido la cultura jeneral porque ha dado facilidades a centenares millares de alumnos para que adquieran a las puertas de sus casas una mui deficiente instruccion en lugar de una regular o buena que podrian adquirir en otro departamento o en otra provincia.

Contra la reduccion del número de Liceos no se ha formulado que yo sepa mas objecion atendible, que la de que con 39 se provee mejor que con 15 o 20 a la difusion de la cultura. Pero a esta objecion contesto:

1.° Que con 39 Liceos la cultura que se difunde es la de la Instruccion Primaria, no la de la Instruccion Secundaria;

2.° Que para difundir la Instruccion Primaria valen mas 100 buenas escuelas superiores que 20 malos Liceos, i

3.° Que en realidad los Liceos de segunda clase, salvo unos 5 o 6, no prestan los servicios de verdaderas escuelas secundarias.

En efecto con los datos enviados periódicamente al Consejo por los rectores, se puede formar el siguiente sujestivo cuadro:

Liceos	Número de Matriculados	Número de alumnos del tercer año
De Iquique	186	7
" Antofagasta	152	5
" Taltal	158	11
" Ovalle	269	15
" Illapel	93	10
" Andes	129	9
" Quillota	170	6
" Liceo Santiago	385	12
" Liceo M. Barros Borgoño	290	11
" Rancagua	176	6
" Rengo	211	14
" San Fernando	186	15
" Lináres	175	6
" Constitucion	147	9
" Tomé	121	15
" Anjeles	251	20
" Angol	154	14
" Temuco	310	18
" Traiguen	93	9
" Lebu	138	12
" Valdivia	187	13
" Osorno	172	11
" Puerto Montt	102	7
" Ancud	140	11
" Punta Arénas	82	8
SUMA TOTAL	4,477	274

De estos datos se deducen que sólo el 6 % de la poblacion escolar de los Liceos de 2.ª clase, llega al tercer año de humanidades; que por consiguiente, el 94 % restante no ingresa en estos establecimientos sino para adquirir una cultura jeneral que podria adquirir de mejor calidad i a

menor costo en las escuelas superiores de instruccion primaria, i que en suma la cuasi totalidad se retira del colejio i se incorpora en la vida activa sin una preparacion especial que le habilite para el trabajo en un órden cualquiera de la actividad humana.

En mérito de estos datos, de años atras vengo proponiendo que en lugar de dar a estos 4,477 alumnos matriculados una mala instruccion secundaria, que en parte solo el seis por ciento de ellos aprovechará, se dé a todos una buena instruccion primaria completada con una instruccion especial que les habilite para ganarse la vida. En otros términos, la cuestion queda reducida a determinar qué conviene mas: si mantener 20 malos Liceos en beneficio del seis por ciento de su poblacion escolar, o convertirlos en 20 buenos institutos de instruccion especial en beneficio del 94% restante.

* * *

Por último, una de las mas graves necesidades de que se resiente la enseñanza secundaria es, a no dudarlo, el estado casi de miseria a que principalmente, por la depreciacion de la moneda, se haya reducida la mayor parte del profesorado.

Si se esceptúan aquellos profesores mas antiguos que ven sensiblemente mejorados sus sueldos con sus premios de constancia, pero que a pesar del desgaste natural de sus fuerzas tienen que trabajar treinta horas por semana, los restantes, que son los mas, aun cuando consagren todo su tiempo útil a la enseñanza no ganan lo necesario para sostener sus hogares con mediana decencia. De aquí ha venido el grave desmejoramiento de la enseñanza en los Liceos de 2.ª clase porque fijadas las remuneraciones en proporcion del tiempo que se sirve, i no pudiéndose en ellos instituir asignaturas con mas de 12 a 15 horas por semana, no se puede ofrecer a los profesores titulados sueldos que les basten para atender a sus necesidades.

El Consejo de Instruccion Pública no espera sino terminar la reforma del plan de estudios secundarios para acometer en seguida la del plan de sueldos.

LICEOS	RECTORES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO		Matrícula de Humanidades	Matrícula de Preparatoria	Asistencia media total
Instituto Nacional	Juan N. Espejo	3 de Mayo	1887	706	329	900
Internado Barros Arana	Eduardo Lamas	1 Abril	1902	353		301
Liceo Santiago	Ruben Guevara	2 Mayo	1900	215	170	300
" de Aplicacion	W. Mann	22 Diciembre	1903	501	152	573
" M. L. Amunátegui	Juan A. Alvarado	10 Noviembre	1898	240	169	370
" M. Barros Borgoño	Luis A. Pinochet	1 Abril	1902	135	155	229
Tacna	Juan de D. Galecio	23 Octubre	1897	92	85	142
Iquique	B. Wolnitzky	26 Diciembre	1906	74	112	140
Antofagasta	Pedro O. Sanchez	25 Setiembre	1897	70	82	180
Taltal	Manuel Barros C.	12 Abril	1905	61	97	118
Copiapó	Francisco Zambrano	24 Octubre	1906	168	70	187
La Serena	J. Peña Villalon	27 Junio	1900	277	103	365
Ovalle	Francisco Arellano	1 Mayo	1905	120	149	181
Illapel	Fidel Pinochet	1 Mayo	1905	48	45	76
San Felipe	Roberto Humeres	30 Agosto	1892	142	121	210
Los Andes	M. Salas Marchan	20 Mayo	1904	50	79	96
Valparaiso	Cárlos Rudolph	16 Octubre	1891	428	394	687
Quillota	Santiago Escuti	15 Noviembre	1893	77	93	138
Rancagua	José I. Vergara	21 Julio	1903	85	91	141
Rengo	Salustio Calderon	12 Noviembre	1903	87	124	145
San Fernando	N. Schilling	31 Julio	1901	80	106	150

LICEOS	RECTORES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO		Matrícula de Humanidades	Matrícula de Preparatoria	Asistencia media total
Curicó	J. Melo Búrgos	23 Junio	1900	170	156	266
Talca	Enrique Molina	1 Mayo	1905	301	130	405
Linares	Rojelio Cuéllar	8 Julio	1892	53	122	169
Cauquénes	Aníbal Vivero	20 Mayo	1902	133	111	221
Constitucion				62	85	113
Chillan	N. Tondreau	25 Setiembre	1897	261	112	250
Concepcion	Temístocles Rojas	25 Octubre	1895	346	107	488
Tomé	Vicente Palacios	12 Abril	1905	56	65	105
Los Anjeles	Ruperto Banderas	24 Octubre	1906	80	171	195
Angol	Ricardo Muñoz Abalos	1 Octubre	1908	72	82	127
Temuco	Tomas Guevara	2 Agosto	1899	163	147(1)16	234
Traiguen	Cesáreo E. Toro	12 Abril	1905	42	51	70
Lebu	Félix Várgas	26 Abril	1884	77	51	107
Valdivia	Antonio Córdoba	9 Octubre	1897	75	112	162
Osorno	Luis Oportus P.	25 Diciembre	1905	99	73	127
Puerto Montt	Pedro O Bravo	8 Octubre	1908	51	51	71
Ancud	Darío Cavada	24 Abril	1906	89	51	98
Punta Arénas	Nicetas Krziwan	19 Junio	1907	37	45	71

(1) Curso de Comercio.

LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA.

Para la enseñanza universitaria hai actualmente en Chile ocho escuelas fiscales, a saber: dos de derecho (una en Santiago i otra en Concepcion), una de medicina, una de farmacia, una de injeniería, una de arquitectura, una de humanidades i otra de bellas artes.

LAS ESCUELAS DE DERECHO.

Segun se ha manifestado en reiteradas ocasiones al Supremo Gobierno, las necesidades que mas vivamente se hacen sentir en estos establecimientos son las que siguen:

1.° Creacion del empleo de director;
2.° Institucion de nuevas carreras;
3.° Instalacion en casa propia;
4.° Reforma del sistema de exámenes; i
5.° Finalmente, organizacion de la práctica forense.

***

La creacion del empleo de director es requerida por el hecho de que cada Escuela de Derecho es una institucion que tiene personalidad, necesidades i servicios propios. Pretender que el Rector de la Universidad sea director de todas las escuelas universitarias, es echar sobre sus hombros una responsabilidad que legalmente no le corresponde i que humanamente no puede sobrellevar.

Cuando todas las enseñanzas superiores estaban apiñadas en el edificio de la Universidad i no comprendian mas de tres o cuatro asignaturas por cada Facultad, era concebible que se confiara a dicho funcionario toda la administracion escolar. Pero al presente, ha cobrado la enseñanza superior tal desarrollo que por necesidad las escuelas tienen que instalarse independientemente i el Rector de la Universidad, que es como órgano del Consejo de Instruccion Pública, director jeneral de la instruccion secundaria i de la instruccion superior, no debe ni puede tomar a su cargo la inmediata direccion de ninguna. El director de la Escuela de Derecho debe ser persona que esté libre de otras atenciones a fin de que pueda permanecer el dia entero en ella manteniendo el órden mas con su presencia que con su autoridad i con medidas preventivas ántes que con medidas represivas.



Hai en la República centenares de empleos que segun nuestras leyes, no se pueden confiar sino a personas que hayan alcanzado el título de abogado; i hai muchos otros que se pueden confiar a cualquiera que tenga algunos estudios jurídicos, pero que por lo mismo se confian preferentemente a los abogados.

Entre los primeros se cuentan los cargos de jueces, de fiscales i de Ministros de Corte, cuyo correcto desempeño requiere por su naturaleza haber hecho los estudios jurídicos mas completos que sea posible.

Por el contrario, para desempeñar bien los otros, por ejemplo, los de receptor, procurador, notario, oficial civil, secretario de oficina pública, etc., bastaria estudiar el derecho durante dos o tres años.

Entretanto, por no haberse creado carreras especiales, ocurre a presente que para poder optar a cualquier empleo de uno u otro órden, los aspirantes tienen que estudiar todas las asignaturas, que seguir el curso completo i que obtener el título de abogado. Si el mal se redujera a imponer un exceso de estudios no seria mui de lamentar porque nunca está demas el adquirir mas conocimientos que los que el desempeño de una tarea cualquiera requiere. Pero es el caso, como lo demuestra la enorme disminucion del número de estudiantes desde el 1.° hasta el 5.° años del curso, que los mas de los que empiezan sus estudios no llegan a término por diferentes causas, principalmente por la falta de recursos de sus padres. Si se instituyeran carreras cortas de administracion, diplomacia, i notariado reduciendo el estudio de algunas asignaturas, eliminando por completo el de otras, e incluyendo el de dos o tres que faltan, se darian facilidades para que muchos estudiantes de fortuna escasa o modesta alcanzaren en breve tiempo un título o certificado, que les habilitaria para optar a numerosos empleos públicos i ocupaciones privadas i para ponerse rápidamente en grado de ganarse la vida.

Por ejemplo, creo yo que para tener buenos receptores, procuradores, oficiales del rejistro civil, secretarios de juzgado i excelentes notarios bastaria un curso de dos años en la forma siguiente:

ESCUELA DE FEDANTES I PROCURADORES.

PRIMER AÑO.

Historia de los Derechos de propiedad i de hipoteca, de familia i de herencia.

Derecho Público (Constitucional, Administrativo, de los Tribunales e Internacional)

Ciencia del Notariado.

SEGUNDO AÑO.

Elementos de paleografía, de diplomática i de sijilografía.

Derechos de los contratos, de los tratados, de las inscripciones de los testamentos i de los actos auténticos.

Práctica en una Notaría o en una Secretaría de Juzgado i a la vez, redaccion de documentos, notas, actas, declaraciones, poderes, contratos, protestos, certificados, conocimientos i partidas del estado civil.

*
* *

De la misma manera, creo que en tres años se podrian formar buenos cónsules i empleados de legacion exijiendo a los aspirantes ademas del completo dominio del frances i otra lengua viva los siguientes estudios:

PRIMER AÑO.

Derecho Público, esceptuado el internacional.

Etnografía.

Jeografía comercial i Economía política.

Ciencia del notariado.

SEGUNDO AÑO.

Historia del Derecho Internacional i en especial de los tratados.

Derecho comercial comparado.

Derecho notarial de los contratos, de los tratados, de las inscripciones i de los actos auténticos.

Estadística.

TERCER AÑO.

Derecho consular comparado.

Derecho de aduanas comparado.

Derecho Internacional, ceremonial diplomático i tratados de Chile.

Redaccion de documentos, notas informes, actas, declaraciones, facturas, conocimientos, poderes, contratos, testamentos, protestos, certificados i partidas de rejistro civil.

***

Tanto para instalar la Escuela de Derecho con las comodidades que su importancia requiere cuanto para desarrollar su enseñanza creando nuevas cátedras i nuevas carreras, es indispensable dotar al establecimiento de un edificio construido en vista de sus necesidades.

No se comprende cómo se ha tenido durante tanto tiempo privado de casa propia un instituto tan importante de enseñanza. A diferencia de las escuelas primarias i aun de los liceos secundarios, que a virtud de su multiplicacion se pueden establecer en cualquiera parte de la ciudad, las escuelas universitarias, que ordinariamente cuentan mas de 50% de estudiantes forasteros, deben tener residencia fija en barrios donde haya casas de pension, restaurant, teatros i aun policía para la poblacion universitaria (Lei 2, tít. 31 Part. II).

Sobre todo, se debe advertir que casa alguna, construida para habitacion doméstica, se pueda adaptar por completo a las necesidades de una escuela cualquiera. Esta observacion es de mayor peso en Chile, donde la arquitectura de las casas particulares pugna desde la puerta de calle hasta el fondo con los principios mas elementales de la hijiene i de la arquitectura escolar.

Para demostrarlo podemos tomar como tipo la casa ocupada al presente por la Escuela de Derecho, situada en un barrio opulento, donde no se pueden establecer pensiones, con sus pisos interiores al nivel del pavimento de los patios, con sus puertas i ventanas bajas, con sus cuartos estrechos i oscuros, aquella casa es húmeda i malsana, i a pesar de la grande estension del solar, no ofrece a los estudiantes ni abrigo contra el frio, ni sombra contra el sol, ni tiene una sala mas para instalar una nueva asignatura o para estender la biblioteca.

Baste saber que en todas las salas hai necesidad de luz artificial para tomar apuntes i que en muchas tienen que permanecer de pié numerosos estudiantes en los huecos de las puertas porque no se puede colocar ni una silla mas.

De años atras se viene reclamando la creacion de carreras cortas anexas a la de abogado. Pues bien, si ellas se crean dentro de la Escuelo de Derecho no impondrán al Fisco un gravámen de mas de doce a quince mil pesos por cada una; pero si se establecen independientemente, habiendo que pagar director, inspectores, profesores, mozos i casas por separado, cada una impondrá un gravámen anual de cuarenta a cincuenta mil pesos.

En suma las continuas mudanzas ocasionan los siguientes gastos, males i perjuicios:

1.° Inversiones improductivas en los acomodos de los edificios.

2.° Indemnizaciones por los cambios hechos en las casas para adaptarlas a las necesidades de la Escuela;

3.° Deterioros del mobiliario que hai que fijar i desfijar periódicamente;

4.° Desorganizacion de la biblioteca i pérdida inevitable de libros;

5.° Instalacion en condiciones inevitables de estrechez e insalubridad por no encontrarse casa mas cómoda i mas hijiénica;

6.° Imposibilidad de desarrollar la enseñanza, instituyendo nuevas asignaturas i carreras, por falta de local;

7.° Ubicacion de la Escuela en barrios no universitarios.



Hasta hoi continúa vijente el anticuado i defectuosísimo sistema de exámenes que siempre ha rejido en la Escuela de Derecho.

Repudiado por todas las otras Escuelas universitarias i por la cuasi totalidad de los profesores de la de Derecho, sigue rijiendo solamente porque el Consejo de Instruccion Pública no ha encontrado para reemplazarlo, una fórmula que concilie el interes de la enseñanza del Estado con su deber de fiscalizar aquellos estudios que se hacen en colejios particulares para optar a grados académicos.

Por mi parte, creo que sin perjuicio de cualquiera reforma que se haga en lo futuro, se podria desde luego, instituir el beneficio de la exoneracion de exámenes en favor de aquellos estudiantes que durante el año hayan asistido puntualmente a sus clases i que por su aprove-

chamiento la merezcan a juicio de sus respectivos profesores. Seria éste un medio de estimular por un lado la asistencia regular de los estudiantes i por otro, la individualizacion de la enseñanza.

Es mui frecuente lamentar la decadencia de los estudios jurídicos en Chile i se da como prueba la absoluta falta de preparacion profesional con que los nuevos abogados salen en jeneral, de la Escuela de Derecho.

Si la decadencia fuera efectiva, habria que achacarla en primer término a las incompatibilidades que trienalmente arrebatan a dicho establecimiento algunos de sus mas distinguidos profesores. De esta manera se han alejado de la Escuela don Miguel A. Varas, don Adolfo Guerrero, don Clemente i don José Francisco Fabres, don Maximiliano Ibáñez, don Antonio Huneeus, don Armando Quezada, don Víctor V. Robles i otros cuando su enseñanza estaba dando los mejores frutos.

La verdad es; sin embargo, que salvo en dos o tres asignaturas, los estudios jurídicos i políticos se hacen hoi mejor que en cualquier tiempo pasado, i que si aparecen en decadencia, es esclusivamente porque suprimida la práctica forense desde hace 34 años, los nuevos abogados, que salen de la escuela con un mayor bagaje de conocimientos, manifiestan a la vez por lo jeneral una absoluta falta de aptitudes profesionales. Para remediar este defecto de la educacion profesional, no hai nada que hacer dentro de la Escuela de Derecho porque el único remedio del mal consiste en restablecer la *práctica forense*, la cual, como lo deja comprender su nombre, se debe instituir en el foro, i sobre todo, en los tribunales. Seria mui de desear que en el nuevo Código de los tribunales se autorizare al Presidente de la República para instituir la práctica forense.

* * *

Terminaré lo relativo a la Escuela de Derecho con los siguientes datos:

El número de alumnos matriculados en 1908 ascendió a 466; el de bachilleres en leyes a 120, i el de licenciados a 63.

El personal de profesores, que no tuvo modificacion alguna, es el siguiente:

ESCUELA DE DERECHO (SANTIAGO)

PROFESORES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO			SUELDOS
Derecho Romano	J. Olegario Carvajal	30	Diciembre	1903	$ 2,000
" Romano	Ruperto Alamos	21	Junio	1906	2,000
Filosofía del Derecho	Ernesto Reyes V.	21	Junio	1906	2,000
" del Derecho	J. Guillermo Guerra	16	Abril	1906	2,000
Historia Jeneral del Derecho	J. Ed. Fábres	14	Diciembre	1891	2,000
Derecho Constitucional	Alcibíades Roldan	21	Junio	1897	2,000
" Civil	M. L. Amunátegui	21	Junio	1897	2,000
" Civil	Leopoldo Urrutia	5	Marzo	1888	2,000
" Civil	Luis Claro Solar	16	Junio	1894	2,000
" Civil	Tomas A. Ramírez	16	Abril	1906	2,000
" Penal	Galvarino Gallardo	14	Diciembre	1891	2,000
" Penal	Ricardo Cabieses	16	Agosto	1893	2,000
" Penal	Gaspar Toro	31	Enero	1893	2,000
" Comercial	Luis Barceló	27	Julio	1897	2,000
" Agrícola e Industrial	Luis A. Navarrete	1.°	Agosto	1904	1,000
" Internacional	Alamiro Huidobro	17	Agosto	1893	2,000
" Internacional	Gabriel Palma	28	Junio	1906	2,000

ESCUELA DE DERECHO (SANTIAGO)

PROFESORES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Derecho Procesal	M. L. Valdes	20 Junio 1892	$ 2,000
" Procesal	Manuel A. Maira	4 Setiembre 1905	2.000
" de Minas	Alejandro Lira	25 Julio 1903	1,000
" de Minas	Samuel A. Lillo	16 Abril 1906	1,000
" Administrativo	Valentin Letelier	16 Enero 1888	2,000
" Administrativo	Rafael L. Díaz Lira	16 Abril 1906	2,000
Economía Política	Francisco E. Noguera	25 Junio 1888	2,000
" Política	Armando Quezada A.	5 Noviembre 1901	2,000
Medicina Legal	Tomas A. Ramírez	5 Julio 1903	1,000
Hacienda Pública i Estadística	Julio Philippi	4 Enero 1906	1,000
Derecho Constitucional	Cárlos Estévez	23 Marzo 1903	2,000

ESCUELA DE DERECHO (CONCEPCION)

PROFESORES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Derecho Agrícola e Industrial	Clodomiro Acuña	2 Agosto 1907	$ 400
Economía Política	Alberto Coddou	2 Agosto 1907	800
Historia Jeneral del Derecho	Pedro N. Cruz	2 Agosto 1907	800
Derecho Civil	Samuel Guzman	5 Agosto 1902	800
" Civil	Luis Plaza de los R.	7 Agosto 1897	800
" Civil	Víctor Robles	2 Agosto 1907	800
" Comercial	Edmundo Larenas	16 Junio 1894	800
" Internacional	Abraham Melo	2 Agosto 1907	800
" Constitucional	Julio Parada	22 Junio 1899	800
" Penal	L. Plaza de los Reyes	16 Junio 1894	800
" Romano	Víctor Rioseco	16 Junio 1899	800
" Administrativo	Temístocles Rojas	15 Enero 1892	800
" Procesal	Isidro Salas	16 Agosto 1893	800
" Procesal	Julio Zenteno	22 Junio 1892	800
" de Minas	Víctor Vargas	16 Julio 1894	400
Hacienda Pública i Estadística	Alfredo Larenas	27 Agosto 1902	400
Filosofía del Derecho	Enrique Oyarzun	16 Agosto 1893	800
Medicina Legal	Jorje Salas	30 Marzo 1908	400

LA ESCUELA DE MEDICINA.

Cuando ha 20 años se acabó el edificio de esta escuela, se creyó jeneralmente, que el se habia construido en condiciones de poder satisfacer a las necesidades de la enseñanza médica a lo ménos durante un medio siglo. Pero los estudios de la medicina se han desarrollado tan enormemente que aun ejecutando obras que duplicaran el edificio actual no se daria a la escuela todas las comodidades necesarias.

Las obras i necesidades que mas vivamente se hacen sentir en la Escuela de Medicina son las que siguen:

1.° Convertir el Hospital de San Vicente en hospital clínico poniéndolo bajo la direccion de la Escuela. Se viene reclamando esta medida por los profesores de medicina i por el Consejo de Instruccion Pública a lo ménos desde 1889; i el que todavía no se la haya adoptado es causa de que hasta hoi haya profesores que, o dan una enseñanza puramente teórica en contradiccion con el carácter esperimental de sus asignaturas, o tienen que ir a mendigar salas de observacion clínica en otros hospitales situados a enorme distancia.

2.° Construir un hospital policlínico. Un hospital policlínico podria servir de campo comun de observacion, de exámen i de esperimentacion para todos los profesores de la Escuela, i los estudiantes se harian profesionales bajo el directo i constante influjo de una enseñanza mútua i colectiva aprovechando cada uno las observaciones i los conocimientos de todos los demas.

3.° Construir un hospital de maternidad para la enseñanza de la obstetricia i de la jinecolojía. Por falta de este hospital, uno de los profesores hace su clase en el Hospital de San Borja, distante cuatro quilómetros de la Escuela.

4.° Construir un instituto de medicina legal e hijiene con sus correspondientes *morgue*, museo i laboratorio. Sin este instituto, será imposible tener médicos lejistas que ilustren a la justicia i médicos hijienistas que asesoren al Gobierno.

5.° I por último, para dar a la enseñanza médica todo el desarrollo que le corresponde, se necesita tambien construir los institutos de fisiolojía, de radiografía i de física médica, que actualmente están instalados en deplorables condiciones.

*
* *

El número de estudiantes que durante el año de 1908 siguió los cursos de esta escuela ascendió a 254; el de los que obtuvieron el grado de bachiller en medicina a 22; el de los que obtuvieron la licenciatura a 28 i el de los que obtuvieron el título de médico a 41.

A cargo de la administracion de la Escuela de Medicina han estado en el pasado año el director don Víctor Barros Borgoño, nombrado el 30 de Abril de 1908.

Inspector 1.°, don Julio Bustos Acevedo, nombrado el 15 de Junio de 1908.

Inspector 2.°, don Daniel Prieto Aravena, nombrado el 15 de Junio de 1908.

Bibliotecario, don Arturo Carvajal Euth, nombrado el 15 de Junio de 1908.

Mayordomo, don Francisco Navarrete, nombrado el 14 de Enero de 1892.

En el cuadro siguiente aparece la nómina del personal docente de la Escuela.

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Anatomía descriptiva	Roberto Aguirre Luco	20 Agosto 1907	$ 1,200
Medicina operatoria	Gregorio Amunátegui	23 Mayo 1901	1,200
Física Médica	José M. Anrique	9 Enero 1890	2,400
Jinecolojía	Guillermo Anwandter	9 Abril 1907	1,200
Anatomía descript. i embrioloj.	David Benavente	28 Junio 1892	1,200
Hijiene i bacteriolojía	Mamerto Cádiz	10 Mayo 1901	1,200
Oftalmolojía	Máximo Cienfuegos	3 Abril 1883	1,200
Clínica Quirúrjica	Ventura Carvallo E.	4 Octubre 1882	1,200
Anatomía Patolójica	Max. Westenhoffer	1.° Enero 1908	10,000 oro
Terapéutica i materia médica	Luis Espejo Varas	23 Setiembre 1892	1,200
Clínica Médica	Daniel García Guerrero	23 Junio 1896	1,200
Química jeneral i biolójica	Adeodato García V.	18 Mayo 1894	2,400
Química Analítica	Cárlos Ghigliotto	27 Setiembre 1899	1,200
Patolojía Quirúrjica	Cornelio Guzman	28 Julio 1906	1,200
Histolojía Normal	Vicente Izquierdo	17 Marzo 1881	1,200
Medicina Legal	Cárlos Ibar	10 " 1901	1,200
Clínica nerviosa i mental	Joaquin Luco	16 Enero 1907	2,000

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Patolojía Médica	Octavio Maira	5 Enero 1892	$ 1,200
Farmacia i Farmacia legal	Juan B. Miranda	8 Abril 1893	2,400
Vias urinarias	Eduardo Moore	31 Julio 1905	1,200
Fisiolojía esperimental	Teodoro Muhm	8 Enero 1902	1,200
Obstetricia	Caupolican Pardo C.	7 Agosto 1905	1,200
Patolojía jeneral	Max. Westenhoffer	1.° Enero 1908	(1)
Dermatolojía	Luiz Puyó Medina	6 Diciembre 1895	1,200
Oto-rino Laringolojía	Alejandro del Rio	20 Marzo 1901	1,200
Clínica de enfermedades de niños	Roberto del Rio	25 Agosto 1892	1,200
Química orgánica e inorgánica	Francisco Servat	3 Mayo 1888	1,200
Clínica Quirúrjica	Lúcas Sierra	24 Abril 1903	1,200
" "	Julio Valdes B. (suplente)	23 Julio 1908	
Clínica Médica	Isaac Ugarte Gutiérrez	1.° Abril 1884	1,200
Botánica	Federico Yohow	27 Octubre 1906	1,500

(1) El sueldo de $ 10,000 oro asignado al profesor Westenhoffer, es por las clases de Anatomía Patolójica i Patolojía Jeneral.

JEFES DE CLINICA

JEFES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Policlínica Médica	Mauricio Brockmann	18 Noviembre 1907	$ 1,000
Niños	Alfredo Commentz	3 Abril 1907	1,000
Quirúrjica	Márcos Donoso (suplente)	31 Julio 1908	1,000
Médica	Ricardo Donoso	18 Abril 1907	1,000
Nerviosa	José Ducci Kallens (int)	25 Mayo 1907	1,000
Médica	Exequiel González C.	10 Diciembre 1907	1,000
Obstetricia	Arístides González C.	8 Abril 1907	1,000
Jinecolojía	Arturo Gunther U.	24 Mayo 1907	1,000
Mental	Jerónimo Letelier	6 Julio 1907	1,000
Oto-rino Laringolojía	Víctor Wiren	12 Junio 1908	1,000
Oftalmolojía	Alejandro Mujica	5 Abril 1907	1,000
Dermatolojía	Luis Montero R.	17 " 1907	1,000
Quirúrjica	Francisco Navarro	2 " 1907	1,000

JEFES DE TRABAJOS PRACTICOS

JEFES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Química Jeneral	Arístides Aguirre S	4 Julio 1907	$ 800
Medicina Operatoria	Eujenio Díaz Lira	30 Mayo 1906	1,000
Farmacia i Farmacia Legal	Ricardo Grassau	3 Junio 1907	2,000
Terapéutica i Materia Médica	Sabino Muñoz Labbé	11 Diciembre 1899	1,000
Anatomía Patolójica	Emilio Croizet	24 Noviembre 1903	1,000

PROSECTORES.

Anatomía Descriptiva	Cárlos Charlin C	......	$ 1,200
" "	Basilio Muñoz P	7 Mayo 1907	1,200

AYUDANTES

AYUDANTES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Oftalmolojía	Froilan Astorga	5 Abril 1907	$ 600
Farmacia i Farmacia Legal	Felipe Bray	20 Julio 1906	1,200
Clínica Quirúrjica	Pedro Cabezon	12 Abril 1907	600
Hijiene	Alberto Villegas S.	26 Marzo 1908	600
Zoolojía	Flaviano Meza Oliva	11 " 1908	600
Histolojía Normal	Héctor Martínez	27 Abril 1908	600
Anatomía Patolójica	Oscar Fontecilla	1.° Mayo 1907	600
Clínica Quirúrjica	Ernesto Molina	12 Agosto 1908	600
Obstetricia	Cárlos Monckeberg	20 Junio 1908	600
Radiografía	Ramon Herrera V.	18 Julio 1906	600
Química Orgánica	Juan de Dios Rojas	20 Junio 1908	600
Medicina Operatoria	Roberto Jaramillo B.	30 Mayo 1906	600
Aplicaciones eléctricas	Carmela Katz M.	18 " 1907	600
Zoolojía	Gaston Lachaise	16 " 1906	600
Clínica Médica	Armando Larraguibel	18 Abril 1907	600
Vias urinarias	Cárlos Lobo Onell	23 Marzo 1908	600
Medicina Legal	José Cruz de la Fuente	15 Julio 1908	600
Oftalmolojía	Italo Martini	5 Abril 1907	600
Clínica Quirúrjica	Jerónimo Alvarado	12 Junio 1908	600
Bacteriolojía	Eduardo Palomino	11 Mayo 1907	600

AYUDANTES

AYUDANTES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO			SUELDOS
Patolojía Jeneral	Ernesto Prado T.	15	Junio	1907	$ 600
Matronas (Obstetricia)	Rita Prado	24	Marzo	1896	600
Terapéutica i Materia Médica	David Pulido	24	Abril	1907	600
Dermatolojía	Luis Prunes	17	"	1907	600
Jinecolojía	Hernan García Huidobro	13	Marzo	1908	600
Química Jeneral	Temístocles Rifo	26	Abril	1907	600
Química Analítica	Jorje Rivera	7	Junio	1906	600
Química Biolójica	Fresia Rosas	26	Abril	1907	600
Botánica	Cárlos Rudolph	6	"	1907	600
Fisiolojía Esperimental	Roberto Aldunate	12	Junio	1908	600
Laboratorio de clínica médica	Enrique Pacheco V.	29	Abril	1908	600
Química Inorgánica	Rosario Parada	29	Junio	1908	600
Clínica Nerviosa	P. Valenzuela Larrain	20	Abril	1907	600
Clínica Médica	Cárlos Schwarzenberg	29	"	1908	600
Laringolojía	Víctor Wiren	9	Octubre	1906	600
Embriolojía	Francisco Zuleta	6	Abril	1905	600

PREPARADOR

Física Médica	Manuel Manzano	1.°	Marzo	1907	$ 600

LA ESCUELA DE FARMACIA.

En esta Escuela se han hecho algunos cambios que permitirán dar mas comodidades a profesores i estudiantes i mayor desarrollo a las instalaciones del material de enseñanza.

Desde que me hice cargo del rectorado habia venido empeñándome porque se suministraran los fondos necesarios para continuar i concluir el nuevo edificio, o por lo ménos, para que se habilitara la seccion ya concluida; i prestando oido a mis jestiones, el Supremo Gobierno los suministró en dos ocasiones con arreglo a sendos presupuestos de la Direccion de Obras Públicas i en la cantidad necesaria para dar la última mano a dicha seccion. Desgraciadamente por la falta de vijilancia, los fondos que no estuvieron a la órden del Rector de la Universidad, se consumieron en las dos ocasiones sin que se adelantara gran cosa el acabamiento de la obra. Sólo a la tercera vez, se ha venido a terminar la instalacion.

Para el nuevo año escolar de 1909, la Escuela se ha instalado en la seccion ya concluida, con mobiliario, mesones i estantes nuevos, en condiciones de dar cómoda cabida al número creciente de educandos.

Por ahora, sin embargo, habrá de seguir en la Escuela de Medicina el laboratorio del profesor de química orgánica e inorgánica, porque aun cuando las salas que allí ocupa son indispensables para la enseñanza médica no se ha podido privarlo de ellas ya que no habria cómo acomodarlo en la seccion habilitada de la Escuela de Farmacia. Tampoco se podria por ahora crear en ella un curso de analistas, ni tener oficinas para los empleados administrativos, ni fundar una biblioteca especial, ni una botica para la práctica de los estudiantes. Se necesita, pues, indispensablemente construir cuanto ántes la segunda i mas importante seccion del nuevo edificio.

Durante el año de 1908 el número de estudiantes que se matriculó en la Escuela de Farmacia ascendió a 64. I el de los que obtuvieron el título de farmacéuticos a 21.

El personal de profesores i ayudantes de la Escuela de Farmacia durante el año de 1908 fué el que aparece en el cuadro siguiente:

LA ESCUELA DE FARMACIA.

ASIGNATURA	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Química Orgánica	Francisco Servat	25 Agosto 1892	$ 1,200
Farmacia	Juan B. Miranda	8 Abril 1893	2,400
Química Inorgánica	Francisco Servat	18 Mayo 1894	2,400
Química Analítica	Cárlos Ghigliotto	27 Setiembre 1899	1,200
Farmacia Legal	Juan B. Miranda	20 Marzo 1901	2,400

AYUDANTES.

Jefe de Trabajos de Farmacia	Ricardo Grassau	3 Junio 1907	2,000
Ayudante de Química Orgánica	Juan de Dios Rojas	20 Junio 1908	600
" de Química Analítica	Jorje Rivera	7 Junio 1906	600
" de Química Inorgánica	Rosario Parada	29 Julio 1908	600
" de Farmacia i Farmacia Legal	F. Bray	26 Julio 1906	1,200

LA ESCUELA DE DENTÍSTICA

El número de alumnos que durante el año de 1908 se matricularon en esta próspera Escuela, ascendió a 89, i el de los que obtuvieron el título de dentista a 16.

A semejanza de todas las escuelas instaladas en casas arrendadas, la de Dentística tuvo que trasladarse el pasado año de la calle del Lord Cochrane número 118 a la de Agustinas número 1779. Por fortuna, el establecimiento ganó con el cambio i se halla ahora instalado en mejores condiciones.

No es posible, sin embargo, que escuelas permanentes como ésta, escuelas que llevan consigo grandes, costosas i delicadas instalaciones estén condenadas a periódicas mudanzas i a las incertidumbres de las condiciones en que les tocará funcionar. No sólo por el número creciente de sus estudiantes sino tambien por el desarrollo de que su enseñanza es susceptible, esta Escuela necesita indispensablemente edificio propio, construido *ad-hoc.*

El personal de empleados de la Escuela de Dentística fué durante el año de 1908 el que aparece en el siguiente cuadro:

LA ESCUELA DE DENTISTICA.

EMPLEOS DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMÍENTO		SUELDOS
Director	Jerman Valenzuela B.	Marzo	1898	$ 4,000
Profesor de Anatomía, Fisiolojía i Bacteriolojía	Leopoldo Belloni	Mayo	1905	1,200
Profesor de Patolojía Jeneral, Dentaria e Hijiene	Roberto Barahona	Marzo	1891	1,200
Profesor de Dentística Operatoria	Luis Sotomayor	Mayo	1905	1,200
" de Prótesis	Alejandro Manhood	Marzo	1905	1,200
" de Clínica Dental Quirúrjica, 2.° i 3.° años	Jerman Valenzuela B.	Marzo	1908	2,400
Secretario, Tesorero, Inspector Jeneral	Elías de la Cuadra	Marzo	1899	1,200
Mayordomo	José Valentin Caballero	Marzo	1898	900
Dos mozos	A. del R. P. i J. A. P.	Mayo	1898-1900	600

AYUDANTES

EMPLEOS DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO		SUELDOS
Anatomía	Julio Paredes F.	Noviembre	1906	$ 800
Dentística Operatoria	Tomas Allende C.	Noviembre	1906	800
" Operatoria	Cárlos Bolton G.	Noviembre	1907	800
" Operatoria	M. Iglesias	Noviembre	1907	800
" Operatoria	Cárlos Leiva	Noviembre	1905	800
Prótesis	Cárlos Mujica	Noviembre	1905	800
"	Arturo Sierra			800
"	Eduardo Beaumont	Noviembre	1907	800
Clínica Dental Quirúrjica	Enrique Lezaeta	Noviembre	1905	800

LA ESCUELA DE INJENIERÍA.

Esta Escuela que prepara injenieros jeógrafos, de minas i civiles, ha seguido en el último año marcha próspera i progresiva. Por 250 alumnos que matriculó en 1907, contó 252 en 1908; el número de los que obtuvieron el grado de bachiller en matemáticas pasó de 69 a 66; el de los que obtuvieron el título de injeniero de minas fué de 2 i el de los que obtuvieron el título de injeniero civil subió de 5 a 7.

En el año que abraza esta memoria de Mayo a Mayo, se han instituido las clases de astronomía jeneral, de jeolojía aplicada, i de sismolojía i arquitectura sismolójica; i para desempeñarlas se contrataron respectivamente los profesores Riestempart, Maier i Montessus de Ballore.

Dentro de este mismo año se ha instituido en la Escuela de Injeniería un curso especial de electrotecnia para formar con un desembolso mui módico injenieros civiles electricistas. Dadas las jenerales aplicaciones de la electricidad en la actividad industrial la sola clase de electrotecnia que existia de dos años atras no bastaba para que los estudiantes de injeniería salieran de la Escuela con la preparacion necesaria. Con el nuevo curso se echa una base sólida para instituir una nueva carrera profesional.

Sin desconocer que en parte se puede mejorar aun mucho la enseñanza de los cursos de injeniería, me es satisfactorio declarar que en jeneral los estudiantes salen de esta escuela con una preparacion científica bastante sólida.

Sin duda, los injenieros nuevos no pueden planear i dirijir obras mui difíciles de injeniería, así como tampoco pueden defender pleitos mui complicados los abogados nuevos ni diagnosticar en muchos casos oscuros los médicos nuevos, porque en todas las carreras el profesional nó acaba de formarse sino merced a la práctica profesional. Pero si se toma en cuenta que la práctica profesional no puede ser suplida por ninguna enseñanza escolar, se llega a la conclusion de que nuestra escuela de injeniería da una preparacion relativamente de primer órden como lo prueba el hecho de que los injenieros nuevos sean ocupados por la administracion pública o por la industria particular apénas salen de las aulas.

Hasta cierto punto sólo se esceptúan los injenieros de minas, porque a pesar de la competencia del profesorado, los estudiantes no pueden adquirir dentro de la escuela sino los conocimientos teóricos, i la rápida

escursion que hacen anualmente no les sirve mas que para dar un vistazo a las obras de injeniería ejecutadas en tal o cual mineral. Para remediar esta deficiencia de la preparacion de los injenieros de minas, es indispensable que los profesores de jeolojía aplicada, de mineralojía de esplotacion de minas i de metalurjia se instalen anualmente con los alumnos por dos o tres meses en alguno de nuestros minerales.

Instalada en el edificio de la Universidad, edificio que se debiera destinar esclusivamente a los servicios jenerales de la enseñanza pública, la Escuela de Injeniería vive en suma estrechez sin poder desarrollar ni su enseñanza ni sus instalaciones.

Para darle alguna relativa comodidad, en 1908 se instalaron independientemente en una casa arrendada al efecto los talleres i algunas clases de la Escuela de Arquitectura.

Con el mismo propósito, en algunas salas, todas las cuales miden seis metros de altura se han construido ánditos i galerías a la altura de tres metros; con lo cual se ha conseguido duplicar el espacio disponible e instalar mas convenientemente el material de enseñanza.

A pesar de estas medidas i de estas obras, la Escuela está siempre mui estrecha: en primer lugar porque la enseñanza esperimental de la injeniería requiere instalaciones sujetas a incesante incremento. En particular los gabinetes de química, de electrotecnia, de física industrial, de esplotacion de minas, de máquinas, de resistencia de materiales se tienen que enriquecer dia a dia con nuevas adquisiciones para no envejecer i requieren colecciones tan grandes que en otras universidades cada uno constituye un instituto instalado en edificio especial.

A esta primera causa de estrechez, se ha agregado a principios del corriente año la creacion de cinco nuevas asignaturas, que no ha sido posible instalar sino repletando el edificio en condiciones que dentro de algunas de sus salas ya no se puede instalar nuevo material de enseñanza.

A mi parecer, esta estrechez del local i este recargo de material requieren con urjencia la construccion de un edificio especial i la institucion de un museo de injeniería.

Miéntras no se construya un edificio especial para esta Escuela, no será posible instalar sus gabinetes en condiciones de poder dar todo el desarrollo deseable a la enseñanza; i por otra parte, como el material se modifica constantemente por efecto de los progresos de las ciencias, las clases se van llenando de aparatos, instrumentos, máquinas, modelos, etc., que sólo tienen interes histórico i que los profesores ya no utilizan. Todo este material, envejecido no por el uso, sino

por el desuso, podria servir de base para formar un museo de injeniería que no careceria de interes para los técnicos, para los industriales, para los inventores, etc. Desgraciadamente, no he podido realizar esta idea porque en ninguno de los edificios dependientes del Consejo de Instruccion Pública hai local para instalar una copia tan grande de material.

Por la inversa, con la construccion de un ándito en la vasta sala de la mineralojía, me he procurado espacio para instalar desde luego un modesto museo de jeolojía aplicada, que servirá de base a la renovacion de estos estudios en la Escuela de Injeniería de minas. Si en el local quedara espacio sobrante, cuento con la buena voluntad de los profesores Maier i Schneider para agregar al Museo de Jeolojía una seccion especial destinada al carbon de piedra.

LA ESCUELA DE INJENIERIA.

ASIGNATURAS	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Física jeneral	Luis L. Zegers	2 Agosto 1877	$ 5,000
Química docimal	Cárlos Malsch	20 Octubre 1893	8,000
Jeometria descriptiva	Francisco Mardones	15 Diciembre 1906	1,500
Jeometría analítica	Ricardo Poenisch	......	2,250
Dibujo	Julio Arancibia	23 Abril 1906	1,800
Cálculo diferencial e integral	Alberto Obrecht	9 Abril 1903	5,000
Mecánica, etc	Alberto Obrecht	2 Abril 1899	5,000
Astronomía i Jeodesia	Alberto Obrecht	28 Abril 1908	1,200
Mineralojía	Julio Schneider	3 Junio 1899	2,400
Jeolojía	Julio Schneider	3 Junio 1899	1,200
Jeolojía (civiles)	E. Maier	......	......
Máquinas	M. A. Bruna	3 Junio 1899	5,000
Topografía	Augusto Knudsen	22 Agosto 1908	......
Física industrial	A. E. Salazar	15 Noviembre 1897	3,000
Resistencia de materiales	Manuel Trucco	13 Junio 1907	2,400
Resistencia de materiales	Leon Bidez	19 Junio 1908	......
Construccion jeneral	Leon Bidez	16 Octubre 1890	5,533

ASIGNATURAS	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Hidráulica I. (interino)	Julio Santa María	10 Noviembre 1908	......
Hidráulica II. "	Eduardo Reyes Cox	10 Noviembre 1908	......
Metalurjia	Maulen Tirapegui	16 Noviembre 1904	$ 6,000
Esplotacion de minas	Abelardo Pizarro	16 Abril 1901	2,400
Cimientos, puentes, etc.	D. V. Santa María	16 Marzo 1901	5,000
Administracion	Cárlos Sánchez C.	29 Agosto 1902	1,000
Aljebra superior	M. A. Bruna	9 Abril 1892	1,200
Electrotecnia	Arturo E. Salazar	6 Junio 1906	6,000
Arquitectura	Leon Bidez	23 Marzo 1895	1,200

JEFES DE TRABAJOS I AYUDANTES

EMPLEOS	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Jefe de los trabajos de Química jeneral......	Maximino Olivares...	20 Mayo 1908......	$ 2,000
Primer ayudante de Química jeneral........	Juan Blanquier	20 Mayo 1908......	1,000
Segundo " " "	Manuel Almeida A.	20 Mayo 1908......	600
Ayudante de astronomía, etc.....	J. Manuel Pomar A	30 Marzo 1908......	800
" de topografía i jeodesia	David Montt G.	6 Abril 1908......	800
" de jeometría descriptiva..........	Pedro Blanquier	8 Noviembre 1907......	1,200
" de mineralojía	Rojelio Sáez	8 Mayo 1905......	800
Primer ayudante de física Industrial	Wenceslao Cordero	6 Julio 1907......	800
Segundo " de " "	Cárlos Schneider	15 Abril 1908......	600
Primer " de " jeneral	Julio Vidal	2 Mayo 1908......	800
Segundo " de " "	Aurelio Puelma	2 Mayo 1908......	600

EMPLEOS	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Mecánico de física industrial	Julio Finger	7 Agosto 1908	$ 1,200
" de " jeneral	Julio Superbi	8 Abril 1903	1,200
" de resistencia de materiales	L. Acevedo	3 Agosto 1907	1,200
Repetidor de hidráulica	Ernesto Singer	24 Abril 1903	1,500
" de áljebra	José López L.	27 Junio 1903	1,500
Conservador del Museo	Alfredo Lea Plaza	3 Junio 1907	600
Jefe de la sala de trabajos gráficos i bibliotecario, etc	Alberto Goldenberg	3 Junio 1907	1,500
Jefe del Taller de resistencia	Ruben Dávila I.	....	3,600
Ayudante de cimientos, etc	Jorje Torres B.	27 Abril 1908	900
Ayudante auxiliar de jeometría descriptiva	Luis Court	23 Mayo 1908	1,200
Repetidor de cál. dif. e int.	Justo Yungk	8 Mayo 1908	1,500
" de jeometría analítica	Baldomero Palma	8 Mayo 1908	1,500
Ayudante de máquinas	Jorje Torres B.	8 Mayo 1908	1,714.20

La Escuela de Arquitectura.

Desde que se trasfirió esta Escuela de la Facultad de Filosofía, Humanidades i Bellas Artes a la de Ciencias Físicas i Matemáticas, quedó constituida como un simple apéndice de la Escuela de Injeniería sin autonomía, sin direccion i sin vida propia. A la vez se reformó su enseñanza, la cual en vez de dirijirse como ántes esclusivamente a formar artistas capaces de hacer arcos triunfales, pórticos grandiosos i monumentos de alto vuelo, se la dirijió a formar arquitectos capaces de ejecutar bien las obras que ordinariamente se requieren en la vida de un pueblo pobre i sin historia. El acierto con que se operó la transferencia i la reforma se ha comprobado con el incremento anual del número de estudiantes de esta Escuela, que en 1906 fué de 43, de 55 en 1907 i de 62 en 1908.

Empero era evidente que sin segregarla nuevamente de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, convenia constituirla con una relativa independencia respecto de la Escuela de Injeniería a fin de que pudiera desarrollar su enseñanza con tendencia propia; i es lo que se hizo en 1908 por causa de la estrechez del palacio de la Universidad para contener ámbas escuelas. Por órden del Gobierno i sin intervencion alguna de parte del infrascrito, se tomó en arriendo la casa número 451 de la calle de las Delicias; i despues de haberse ejecutado en ella bajo la inmediata direccion del profesor Forteza algunas obras para formar salas vastas i alumbradas, se instalaron allí los talleres i algunas de las clases de la Escuela de Arquitectura. Sólo quedaron en el palacio de la Universidad aquellas clases, como la de Resistencia de Materiales, cuyo material de enseñanza es comun con las de la injeniería.

En seguida, hube de preocuparme de la necesidad de completar la enseñanza de la Escuela de Arquitectura. Esta enseñanza, que en la Facultad de Humanidades i Bellas Artes era esclusivamente artística, era esclusivamente técnica, desde que se la puso bajo la mano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas. De acuerdo con sus profesores, pensé que la enseñanza de la arquitectura se mejoraria notablemente cuando se combinaran ámbas tendencias. Al efecto, propuse al Gobierno que consignara fondos en los Presupuestos de la Escuela para instituir las dos nuevas clases de modelaje i de dibujo i acuarela, las cuales, prévia la aprobacion de la Facultad respectiva i del Consejo de Instruccion Pública, se han abierto el 1.º del corriente mes

de Mayo. Para completar el plan de estudios, no falta ahora mas que crear otra clase, la de historia del arte ornamental i de la arquitectura.

Hechas estas agregaciones al plan de estudios, las necesidades que van a quedar subsistentes en la Escuela de Arquitectura son las que siguen:

1.º La construccion de un edificio especial i aun cuando yo creo que se debe dar a esta Escuela cierta autonomía, no estaria en contradiccion con este propósito el que durante algunos años se la instalara en un pabellon o departamento semi-independiente del nuevo edificio que se construya para la Escuela de Injeniería.

2.º La formacion de una biblioteca especial de arte ornamental i de arquitectura. Ha sido uno de los efectos de la subordinacion de la Escuela de Arquitectura a la de Injeniería el que la biblioteca comun jamas haya adquirido un solo libro para los estudiantes i profesores de la primera. Sólo ahora se ha empezado a comprar algunas obras i a tomar suscriciones a algunas revistas, útiles para el estudio i para la enseñanza de la arquitectura.

3.º La formacion de un pequeño museo de modelos de arquitectura. No se forman los buenos arquitectos tanto merced a la lectura de libros i a la admiracion de láminas cuanto merced al estudio directo de las grandes obras arquitectónicas ejecutadas por el jenio de los artistas. En las mismas ruinas de los antiguos monumentos, se estudian capiteles, columnas, cornisas, arquitrabes, arcos, ojivas, cúpulas, portadas, etc., que enriquecen de ideas la mente del arquitecto. Pues bien, ya que nuestros estudiantes no pueden recibir directamente de las obras orijinales esta leccion de cosas, el Estado podria sin mucho gravámen adquirir una coleccion de modelos hechos de mármol o de yeso.

En 1908 el personal de empleados fué el siguiente:

ESCUELA DE ARQUITECTURA.

PROFESORES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Arquitectura	Alberto Cruz Montt	6 Julio 1906	$ 4,000
Arquitectura	José Forteza	23 Abril 1906	6,000
Jeometría descriptiva	Francisco Mardones	26 Abril 1901	2,000
Física	Rojelio Torres	13 Junio 1907	2,400
Matemáticas	Baldomero Palma V	15 Octubre 1908	2,000
Arquitectura	Adrian Dwards	13 Abril 1908	8,000
Elementos de jeometría i topografía	Andres Gilmont		1,600
Resistencia de materiales	Manuel Trucco	13 Febrero 1902	2,000
Materiales de construccion	Roberto Torretti	27 Junio 1903	1,500
Construccion, etc	Teodoro Schmidt	8 Abril 1907	1,500

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROFESORES DE	NOMBRES	FECHA DEL NOMBRAMIENTO	SUELDOS
Química	Cárlos Malsch	19 Marzo 1902	$ 1,200
Física industrial	Luis L. Zegers	2 Agosto 1902	2,000
Administracion	Luis Schmidt	6 Julio 1906	1,000
Máquinas, etc	Arturo Titus	13 Febrero 1902	2,000
AYUDANTES			
Arquitectura	Julio Arancibia	23 Junio 1905	1,500
Arquitectura	Cárlos Cruzat	17 Abril 1907	1,500
Arquitectura	Moises Navarrete	8 Junio 1908	1,500
Director 1.er año	Guillermo Dóren	10 Abril 1907	1,200
Física	Julio Superbi	28 Marzo 1908	......

INSTITUTO PEDAGÓJICO.

En 1908 empezó a rejir el nuevo plan de estudios decretado a propuesta del Consejo de Instrucion Pública, con fecha de 16 de Diciembre de 1907, i no sé si por el aumento de un año en el curso o por otra causa, la matrícula deja ver una sensible disminucion.

Efectivamente, el curso de castellano sólo contó 54 estudiantes en lugar de 59 de 1907, el de matemáticas 24 en lugar de 46, el de ciencias físicas i biolójicas 21 en lugar de 31, el de historia i jeografía 19 en lugar de 24, el de frances 33 en lugar de 40 i 28 el de ingles en lugar de 33. La suma total disminuyó de 265 a 144.

A mi juicio, esta considerable disminucion, que fué oportunamente prevista, no debe alarmar en términos de reducir el cuadrienio de estudios al antiguo trienio, por cuanto el mayor tiempo acordado a ellos parece ser indispensable para dar al profesorado una sólida preparacion. Lo qùe se debe hacer para fomentar estos estudios es mejorar mediante la institucion de un pensionado la condicion de los estudiantes del Instituto Pedagójico, i mediante el aumento de los sueldos la del profesorado de instruccion secundaria.

Es en efecto de primera necesidad establecer un pensionado gratuito para estudiantes de provincia elejidos entre aquellos que mas se hayan distinguido en sus estudios secundarios. El pensionado tendria las siguientes ventajas: 1.ª aumentaria el número de estudiantes, aumento indispensable para alcanzar a llenar las vacantes del profesorado; 2ª mejoraria la preparacion de aquellos que obtuvieran becas en el pensionado porque quedarian allí bajo la supervijilancia de algunos profesores; 3.ª permitiria hacer seleccion entre los alumnos mas distinguidos de los Liceos para formar un personal docente de primera calidad; 4.ª se podria completar en el pensionado la instruccion que hoi se da a los aspirantes del profesorado con la educacion que tan necesaria es a los maestros de la juventud; i 5.ª daria profesores que hoi escasean para los Liceos de las provincias. No necesito decir 1.º que para establecer el pensionado es indispensable ensanchar el edificio del Instituto; i 2.º que el pensionado no seria un internado de reclusos sino una casa que, sin perjuicio de ciertas reglas requeridas por el órden, por la moral i la buena educacion, dejarian en libertad a los estudiantes.

Fuera de la institucion del pensionado las necesidades de este próspero establecimiento se reducen por ahora a las siguientes:

1.° Terminacion del edificio que merced a los empeños del Rector del Instituto Pedagójico se está construyendo para el Liceo de varones que sirve de escuela de aplicacion; i

2.° Construccion de un edificio análogo para el Liceo de niñas que funciona tambien como escuela de aplicacion del Instituto.

Mas tarde, sobre todo una vez que se establezca el pensionado habrá que atender tambien a la necesidad de instituir un curso especial para formar rectores de Liceos.

En 1908 obtuvieron títulos de profesor de castellano 8 estudiantes; de matemáticas 3; de frances 1. Siete estudiantes mas que no eran todavía bachilleres obtuvieron certificados de competencia.

A continuacion se insertan las nóminas del personal administrativo i docente del Instituto Pedagójico i las de los estudiantes que recibieron título i certificado de competencia.

INSTITUTO PEDAGOJICO

NÓMINA DE EMPLEADOS I PROFESORES

Director, Amunátegui Solar Domingo, nombrado en 3 de Octubre de 1892.

Inspector Jeneral, Cano Peel Emilio, nombrado en 3 de Octubre de 1891.

Escribiente i Bibliotecario, Veas L. Pedro, nombrado en 19 de Mayo de 1905.

Profesor de Castellano, Nercaseau M. Enrique, nombrado en 4 de Junio de 1889.

Profesor contratado de Biolojía, Johow Federico, nombrado en 6 de Marzo de 1889.

Profesor contratado de Pedagojía, Mann Guillermo, nombrado en 25 de Noviembre de 1903.

Profesor contratado de Historia i Jeografía, Steffen Juan, nombrado en 25 de Julio de 1889.

Profesor contratado de Latin, etc., Hanssen Federico, nombrado en 20 de Marzo de 1889.

Profesor contratado de Frances, etc., Lenz Rodolfo, nombrado en 22 de Enero de 1890.

Profesor de Química, Servat Francisco, nombrado en 22 de Mayo de 1907.

Profesor contratado de Física, Ziegler Guillermo, nombrado en 15 de Mayo de 1903.

Profesor de matemáticas, Poenisch Ricardo, nombrado en 13 de Junio de 1907.

Profesor ausiliar de Frances, Zapata Lillo Francisco, nombrado en 12 de Setiembre de 1906.

Profesor de Historia de América, Barrenechea Enrique, subrogante del propietario señor Montebruno.

Profesor de Ingles, Gálvez José María, nombrado en 30 de Enero de 1905.

Mecánico de precision, Posselius Alwin, nombrado en 28 de Febrero de 1908.

Mecánico de Psicolojía, Sebeck Ricardo, nombrado en 22 de Diciembre de 1907.

Embalsamador, Vergara Zacarías, nombrado en 28 de Abril de 1908.

Ayudante de Física, Silva Atilana, nombrado en 11 de Abril de 1908.

Ayudante de Química, Larenas Enrique, nombrado en 11 de Abri 1908.

Ayudante de Biolojía, Lagos Gustavo, nombrado en 11 de Abril de 1908.

ALUMNOS QUE HAN OBTENIDO DIPLOMA DE PROFESOR DE ESTADO EN 1908

En Castellano

Acevedo Echeverría Berta;
Barraza Alvarez Anastasio;
Bahamondes Ramírez Alberto;
López Salinas Agustin;
Muñoz Medina Guillermo;
Veas Laborde Pedro;
Rosales Yáñez Claudio;
Rojas Vega Luis Anselmo.

En Frances

García Alarcon Haydée;

En Historia i Jeografia

Retamoso López Ramon;
Schwarzenberg, Herbecke Jorje;
Zenteno Anaya Samuel.

En Ciencias Físicas i Biolójicas

Fuenzalida Ferré Fernando;
Ramírez Besoain Herminia.

En Matemáticas

Martínez Marchant Enrique;
Melo Acuña Leonor;
Ulloa Galaz Adela.

ALUMNOS QUE HAN RECIBIDO CERTIFICADO DE COMPETENCIA

En Castellano

González Villalon Teofista;
Otaiza Otaiza Susana;
Soto Ayala Cárlos.

En Frances

Rojas Campos Esmeredino.

En Ingles

Mac Guire Alquízar María.

En Historia i Jeografia

Rojas Richard Armando.

En Matemáticas

Roman Figueroa José Antonio.

La Universidad.

Como es sabido la Universidad casi no tiene en Chile mas vida que la que le prestan sus escuelas.

En las escuelas universitarias (de Derecho, de Medicina, de Farmacia, de Injeniería, de Arquitectura i de Humanidades) se matricularon el año de 1,906, 1167 estudiantes, el año de 1907, 1322 estudiantes, i el año de 1908, 1,239.

De estos 1239 estudiantes, 229 ingresaron por primera vez en 1908 como bachilleres en humanidades i 66 como bachilleres en matemáticas contra 244 i 69 que respectivamente en la misma calidad empezaron sus estudios superiores en 1907.

Fuera de las escuelas universitarias, la vida de nuestra Universidad sólo se manifiesta en las conferencias públicas i en los cursos pedagójicos de repeticion.

Desde que recibí en 1908 los fondos asignados en los Presupuestos para conferencias, ellas se empezaron a celebrar en el paraninfo de la Universidad con tanta frecuencia como era prudente, dada la necesidad de no fatigar a un público que se renueva mui poco; i sólo se suspendieron cuando allí se empezaron los trabajos de transformacion hechos en toda la Universidad.

Las conferencias universitarias, combinadas con las de la Asociacion de la Educacion Nacional i con las amenas sesiones del Ateneo, han tenido grande aceptacion en la parte mas culta de nuestra sociedad i en bien de la difusion de la cultura han quedado ya definitivamente establecidas.

Convendria, sin embargo, ampliar mas el círculo de su influencia. No son los que frecuentan el paraninfo universitario los que mas necesitan el beneficio de las conferencias; son los que por dejacion, por timidez, i sobre todo por falta de interes no vienen jamas a oirlas. Porque este retraimiento han observado las universidades inglesas, la de Oviedo i otras, han adoptado la práctica de encargar a sus profesores la mision de dar conferencias en los barrios, en los centros i en los pueblos obreros; i los frutos que de ellas se han obtenido son tales que incitan a seguir tan noble ejemplo. Al presente tengo en estudio un plan de conferencias universitarias populares para difundir mas la cultura científica de la Universidad.

En cuanto a los cursos pedagójicos de repeticion, casi fracasaron en 1908 por el retardo con que se autorizaron los gastos.

Segun el reglamento de 1905 estos cursos se deben abrir i cerrar en las vacaciones de Setiembre, pero a mediados de año el Consejo de Instruccion Pública acordó postergarlos para Diciembre a fin de presentar a los miembros estranjeros del Congreso Científico, como una brillante muestra de cultura, una institucion tan floreciente del servicio nacional de enseñanza, desconocida en los demas pueblos hispano-americanos. Consignados los fondos de estos cursos entre los gastos variables de los Presupuestos, con la conveniente anticipacion, o sea en el mes de Octubre solicité autorizacion para invertirlos; pero por razones que ignoro no fué otorgada sino en la segunda quincena de Diciembre, i los pasajes para el profesorado que se me debieron entregar con la antelacion necesaria para que los inscritos para los cursos llegaran a Santiago antes del 20, se me entregaron el 24. Por esta causa no se abrieron algunos de los cursos, i los que se abrieron fueron relativamente poco concurridos.

*
* *

En el pasado año de 1908 se prosiguieron hasta el fin los importantes trabajos de refaccion i mejoramiento del edificio universitario. Se cambió su techo de tejas por otro de zinc; en el departamento de la química se pintaron sus paredes, se enlozó el patio, se habilitó una gran sala construyéndole una montera que le da luz i la ventila, i un ándito que duplica su estension. Al paraninfo se le construyó proscenio se ensanchó el estrado llevando la gradería de la primera galería a la segunda, se mejoró su decoracion, i se le amobló con nuevos bancos pedidos a Norte América. Por último se pintó de nuevo todo el edificio, i en el patio occidental, que era un centro de humedad i de enfermedades, se construyó un gran subterráneo que a la vez sirve como lugar de depósito i como obra de disecacion i salubricacion, i se armó por el arquitecto don Norberto Dischler i por el fabricante don Francisco Rivara una grande, esbelta i elegante montera que ha formado allí un hermoso atrio cubierto para conferencias i reuniones.

Fuera de estas obras ya terminadas, hai otras o en ejecucion o en proyecto. En una de las salas destinadas a la enseñanza de la tecnolojía del salitre se han ejecutado trabajos de disecacion, se han cambiado los entablados i se ha construido un ándito para instalar el material de enseñanza. Asimismo en la gran sala de la mineralojía se han construido tambien un ándito para instalar un nuevo museo de jeolojía. Un trabajo análogo habrá que ejecutar el año venidero en el gabinete

de física segun pedido de uno de sus profesores. Con esto, con la construccion de una montera de fierro i vidrio en el patio oriental i con la reconstruccion del estrecho departamento que la 5.ª Compañía de Bomberos ocupaba i que se necesita habilitar para varios objetos útiles quedaran terminados por ahora los trabajos de refaccion i mejoramiento del edificio universitario.

Mas tarde, cuando la Escuela de Injeniería se traslade a otro edificio, será menester construir un tercer piso al de la Universidad para instalar en ella todos los servicios jenerales de la enseñanza.

Acerca de las necesidades morales de la Universidad nada tengo que agregar a lo espuesto en mis dos memorias anteriores.

CONSEJO DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Esta corporacion ha proseguido ininterrumpidamente su incesante labor en pro del mejoramiento de la enseñanza i la difusion de la cultura.

En la sesion del 16 de Marzo de 1908 acordó separar la asignatura de topografía de la de astronomía i jeodesia.

En la del 23 se organizó el servicio de publicacion de las obras de don Diego Barros Arana.

En la del 30 se acordó eximir del estudio obligatorio de la química analítica a los alumnos del curso de injeniería civil.

En la misma i las del 6 i del 13 de Abril se aprobó la reforma del reglamento de la Escuela de Medicina creándose el empleo de Director de este establecimiento.

Asimismo en la del 6 de Abril se declaró que aquellos "normalistas que hubieren hecho sus estudios con distincion i que hubieren cumplido con la obligacion que contraen para con el Estado podrán presentarse al exámen que exijen los reglamentos para ingresar al Curso de Arquitectura."

En la del 20 se acordó pedir al Gobierno que en los presupuestos venideros se consignen mayores cantidades que hasta hoi para pagar la impresion de la memoria histórica i la de los ANALES.

En las del 4 i el 25 de Mayo se aprobó un reglamento para los observatorios sismolójicos en toda la República.

En la del 18 se aprobó un reglamento de los cursos de repeticion de la Escuela de Medicina.

En la del 25 se aprobó un reglamento para la provision de las becas de la Escuela de Farmacia.

En la del 8 de Junio se empezó a discutir la reforma del plan de estudios secundarios.

En la del 6 de Julio se acordó recomendar a los Rectores de Liceo que cuando un alumno falte a sus clases por enfermedad durante mas de una semana, no se le permita volver al establecimiento miéntras no lleve certificado médico que acredite que no trae peligro de contajio.

En la del 13 se acordó pedir al Gobierno la contratacion en Europa de un zoólogo i de un jeólogo.

En la misma se declaró que los estudiantes de injeniería que se preparen fuera de la Escuela tienen derecho a rendir en ella sus exámenes con arreglo al artículo 48, lei del 9 de Enero de 1879, i al decreto del 22 de Enero de 1898.

En la del 20 de Julio i en la del 10 de Agosto se declaró que los médicos no pueden ser nombrados para ayudantes, i que los ayudantes por lo jeneral sólo son reelejibles una vez, i que sólo los de física, química, zoolojía, botánica, farmacia, fisiolojía e histolojía pueden ser reelejidos por segunda vez.

En la del 3 de Agosto se dispuso que cuando en una Facultad haya asignaturas libres, los estudiantes estarán obligados a estudiar por lo ménos una de ellas, i se fijó el coeficiente de importancia de las asignaturas de sismolojía i tecnolojía del salitre.

En la del 7 de Setiembre se declaró que corresponde por la lei a la Universidad mantener el canje con las corporaciones científicas i se dispuso en consecuencia que cuando la Biblioteca del Ministerio de Relaciones Esteriores desee enviar libros a ellas se sirva indicarlo para enviarlos directamente.

En la del 12 de Octubre se declaró que cuando los reglamentos en vigor disponen que los Rectores de Liceos sean reemplazados por el profesor mas antiguo, no se comprenden los profesores de la preparatoria.

En la sesion del 26 de Octubre se acordó entrar en relaciones con la Asociacion de las Universidades i Escuelas Superiores de Francia i pedir al Gobierno un auxilio de 1,200 francos para tomar suscriciones a la revista que ella se propone publicar.

En la del 2 de Noviembre se acordó que el curso de las preparatorias de los Liceos dure tres años en el nuevo plan de estudios.

En la del 16 se acordó a indicacion de los profesores de medicina pedir al Supremo Gobierno que fije el 31 de Octubre como último dia hábil en que se podrán iniciar las pruebas para optar al título de

médico-cirujano, i que para la provision de las plazas del internado médico se exijan a los candidatos un mínimum de 20 puntos.

En la del 30 se acordó abrir una seccion de los Anales de la Universidad para publicaciones de la Oficina del Servicio Sismolójico i hacer para el Director una tirada especial de 300 ejemplares.

En la misma se dispuso que los alumnos de los colejios del Estado no puedan rendir exámenes como privados ni en Diciembre ni en Marzo.

En la del 7 de Diciembre se autorizó al Rector de la Universidad para permitir en casos justificados a los alumnos de los colejios fiscales que rindan exámenes ante las comisiones universitarias de alumnos privados.

En la del 12 de Abril de 1909 se acordó recomendar a los Rectores de Liceos que eviten el fraccionamiento i multiplicacion de las asignaturas.

En la del 26 se declaró que los profesores propietarios de la Escuela de Bellas Artes son profesores de instruccion superior.

Sin perjuicio de estos acuerdos de carácter jeneral, el Consejo ha estudiado i resuelto numerosísimas solicitudes particulares, i en cuanto le corresponde legalmente, ha atendido a la provision de las vacantes prévio exámen de los antecedentes.

Ademas, como encargado del fomento de la produccion científica i del mejoramiento de la enseñanza, acordó en la sesion del 22 de Abril de 1908 ausiliar la impresion de la obra de don J. T. Medina titulada *Sebastian Caboto*, en la del 4 de Mayo otorgar una gratificacion anual de $ 400 al profesor don F. Mardones por su *Curso de Jeometría Descriptiva*, en la del 22 de Junio publicar en los *Anales* la obra *Política Criminal Represiva* por don V. Brandeau, en la del 6 de Julio pedir al Gobierno fondos para publicar las obras de don M. A. Matta, en la del 7 de Setiembre costear la impresion de *Las Encomiendas Indíjenas de Chile* por don D. Amunátegui Solar i de los *Comentarios al Código de Procedimiento Civil* por don M. Montero, en la del 28 del mismo mes costear asimismo la impresion de la *Psicolojía del Pueblo Araucano* por don T. Guevara, en la del 30 de Noviembre abrir una seccion en los *Anales* para publicar las investigaciones del servicio sismolójico, en la del 21 de Diciembre, ausiliar con $ 2,000, la impresion del tercer tomo de la obra titulada *La Imprenta en Méjico* por don

J. T. Medina i en la del 12 de Abril del corriente año pedir al Gobierno la cantidad de $ 2,271 para pagar la parte insoluta del precio que la impresion del primer tomo de *Sebastian Caboto*, por el mismo autor, ha costado.

LA RECTORÍA.

En el año de 1908 la atencion del infrascrito hubo de consagrarse de manera especial a los trabajos preparatorios del Congreso Científico Pan Americano.

Nombrado, como yo habia sido, Presidente de la Comision Organizadora, no por otra razon sino por la circunstancia accidental de encontrarme a la cabeza de la Universidad, pensé que la rectoría estaba comprometida a cooperar con todo empeño al mayor auje posible de esta asamblea.

En concordancia con esta idea, se estableció la secretaría del Congreso dentro de la misma Universidad, se activaron los trabajos de reparacion i transformacion del edificio para alcanzar a terminarlos ántes del 25 de Diciembre i se organizó un activo centro de propaganda que estendió su accion a todo Chile i a la América entera.

El fruto de esta ruda labor fué la reunion en Santiago de la mas grande asamblea científica de carácter internacional que el Continente Americano ha presenciado. A 1850 alcanzó el número de sus miembros adherentes, i a 204 el de los delegados; se hicieron representar en ella 145 corporaciones científicas estranjeras i 39 chilenas; i se presentaron a sus deliberaciones 742 memorias, algunas de largo aliento. Sin dar con esto por terminada su tarea, la Comision Organizadora ha reanudado últimamente sus trabajos para ordenar la publicacion de esta enorme copia de material científico.

* * *

En el órden universitario propiamente tal, la única novedad que ha habido durante el curso del último año, fuera de las obras de refaccion i transformacion del edificio mencionado mas arriba, ha sido la construccion e instalacion del Club de Estudiantes.

Como es sabido, asociaciones análogas existen bajo el amparo de las Universidades en las mas importantes poblaciones universitarias de Europa i Norte América, i fué para mí mui satisfactorio que los delegasop enviados por los Estados Unidos al Congreso Científico aplau-

dieran sin reserva i con calor la formacion de este Club i se estrañaron de que hubiera en Chile personas que lo estimaran inconveniente i peligroso.

Los objetos de este Club se pueden concretar en los términos siguientes: 1.° Ofrecer a todos los estudiantes universitarios un centro de entretenimientos cultos, honestos e hijiénicos alejándolos de los cafées i restaurant donde viven los de Alemania; 2.° Procurar particularmente a los de provincia, que de ordinario suben del 60 % i que carecen en Santiago de familia i de relaciones un lugar de pasatiempo social para que allí pasen las horas muertas del dia; 3.° Poner en recíproco contacto a todos los estudiantes a fin de que se conozcan i se estimen unos a otros i desaparezcan las injustificadas diferencias de clases; 4.° Dar ocasion a los profesores para que fuera de sus clases traben relaciones amistosas con los estudiantes; i 5.° Desarrollar en los estudiantes hábitos de asociacion i aptitudes administrativas.

Aun cuando la ubicacion del edificio del Club entre la Universidad i el Instituto Nacional tiene algunos inconvenientes que no desconozco hubo que construirlo allí porque la rectoría no tenia otro terreno a su disposicion. Por otra parte, dicha ubicacion ofrece las siguientes no despreciables ventajas: 1.ª suprimí para siempre el inmundo e insalubre basural que allí estaba establecido; 2.ª facilitó la frecuentacion del Club a los estudiantes, cosa indispensable miéntras adquieren el hábito de frecuentarlo; 3.ª les obliga a guardar en él por comedimiento i cortesía cierta compostura que garantiza la prosperidad de la institucion haciéndoles adquirir hábitos de respeto social; 4.ª permite a las autoridades universitarias, para miéntras se arraiga i se traslada a local mejor i mas independientemente la institucion, ejercer en ella una supervijilancia indirecta a fin de prevenir desórdenes que en los primeros tiempos podrian dar pretesto para suprimirla; i 5.ª desarrolla el afecto de los estudiantes a la Universidad permitiendo que no la miren como una simple fábrica de bachilleres i profesionales, sino como el *alma mater* que les proporciona pasatiempo i albergue cariñoso.

Es inoficioso declarar que si, a pesar de todo llegara el Club a convertirse en centro de alborotos i desórdenes, habria que suprimirlo para restablecerlo en mejores tiempos i en otras condiciones. Para este evento, nada se habrá perdido porque el edificio ha sido construido en forma de poder adaptarse casi sin modificaciones a la instalacion de una biblioteca popular. Por lo demas, tengo fé en que la juventud universitaria, mucho mas razonable de lo que se imajinan los que la juzgan por actos aislados de indisciplina i ofuscamiento, ha de des-

mentir en el porvenir con una conducta correcta todos los vaticinios pesimistas.

***

En el mismo local del Club de estudiantes, sobre su vestíbulo a la entrada por la calle de San Diego, se ha construido a mui poco costo una modesta casita para el mayordomo de la Universidad. Aun cuando el departamento significa el ingreso a la Universidad de un valor que acaso sube de $ 10,000, el Fisco no ha contribuido directamente a su construccion sino con las planchas de zinc i con la cantidad de $ 3,740.

En lo demas, la obra se hizo utilizando puertas i ventanas viejas, i convirtiendo en tabiques de los cuartos unos 50 metros del zócalo que el salon de honor del Congreso Nacional tenia i que fueron obsequiados a la Universidad.

Merced a esta obra, el mayordomo mejora de condicion, i la Universidad, que tiene quizás mas de dos millones de pesos en instalaciones, no queda como ántes ocurria durante semanas i meses de cada año absolutamente abandonada, sin un empleado responsable que la atendiera en casos de inundaciones, de incendios o de robos.

Por lo tocante a la administracion de los Liceos i escuelas Universitarias, dos son los propósitos que he perseguido desde que asumí el rectorado: 1.° restablecer la disciplina llamando continuamente al profesorado al cumplimiento de sus deberes; i 2.° mejorar paulatinamente el personal docente sin perjuicio de los derechos adquiridos.

En cuanto al primer propósito, he tropezado con pequeñas dificultades ocasionadas por los hábitos de relajacion que se habian arraigado en algunos establecimientos; pero ellas han sido calladamente vencidas porque en jeneral he procedido con precauciones para no herir el amor propio de ninguno i porque en mi empeño he contado con la adhesion de la mayor parte del profesorado. Al presente, salvo casos escepcionales, por naturaleza inevitables, la asistencia escolar, sobre todo en los establecimientos universitarios es bastante regular.

En cuanto al mejoramiento del personal, es como se comprende una obra lenta que sólo se puede adelantar á medida que ocurren vacantes i que obliga a proceder de una manera en la instruccion secundaria i de otra en la instruccion superior.

En la instruccion superior, por ejemplo, en las Escuelas de Medicina, de Injeniería i de Arquitectura, que es donde han ocurrido vacan-

tes, de ordinario he dado al respectivo decano la iniciativa de las propuestas i cuando la he tomado yo en ejercicio de mis facultades legales, he procedido invariablemente de acuerdo con él.

En la instruccion secundaria, cuento como garantía de acierto: 1.° con el ausilio del Consejo de Instruccion Pública, a quien corresponde legalmente aprobar las propuestas del Rector de la Universidad ántes de ser elevadas al Supremo Gobierno; i 2.° con la institucion del profesorado titulado que permite llenar las vacantes sin grave peligro de error.

De continuo aparecen quejas en la prensa por el abandono en que segun se dice, el Rector de la Universidad i el Consejo de Instruccion Pública dejan a los profesores titulados dando por favoritismo las vacantes a individuos que no han hecho estudios pedagójicos. Entretanto, son hechos públicos i notorios los siguientes: 1.° que anualmente se hacen numerosos llamamientos para proveer en propiedad clases vacantes sin que se presente en la mayor parte de los casos ningun profesor titulado; 2.° que de largos años atras el Consejo no ha confiado a ninguna persona que no sea profesor titulado la propiedad de clase alguna; 3.° que en las propuestas de los interinos no tienen intervencion ni el Consejo ni el Rector de la Universidad; i 4.° que ordinariamente los rectores de Liceos proponen como interinos a personas sin título de competencia, sólo cuando no encuentran profesores titulados que opten a las vacantes.

Lo que hai en el fondo de estas quejas es que incitados los mas de los profesores titulados por el mui natural deseo de obtener colocacion en Santiago, se sienten contrariados i decepcionados cada vez que no alcanzan su propósito porque en la provision de las vacantes se prefiere a uno de ellos mejor que a los demas. Puedo declarar al Supremo Gobierno: 1.° que en las propuestas hechas por mí para proveer vacantes de profesores, de rectores i de examinadores he dado jeneralmente la preferencia a los profesores titulados; 2.° que una u otra vez, en casos mui justificados, he preferido a servidores sin título de la enseñanza, porque no seria ni prudente ni justo eliminar en absoluto al personal antiguo; 3.° que particularmente en la provision de los puestos administrativos de la enseñanza hai que advertir que no siempre los buenos profesores tienen aptitudes para ser buenos rectores; 4.° que de los profesores titulados los únicos que no han encontrado acojida en esta rectoría son aquellos que por su falta de moralidad, o por sus malos antecedentes como estudiantes, o por sus dificultades de carácter, no deben tener cabida en la administracion escolar

de la República; i 5.° que para conseguir el mejoramiento del personal de profesores i de examinadores, sin desatender en manera alguna las recomendaciones he cerrado los oidos al favoritismo i al empeño político de una manera absoluta, por manera que no se me podrá citar caso alguno en que deliberadamente i con conocimiento de causa haya yo preferido a un individuo ménos meritorio contra otros mas meritorios.

Sesion estraordinaria de 18 de Junio de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Domingo Amunátegui Solar, i asistieron el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, los señores consejeros Alfonso, Concha Castillo, Espejo J. N., Fuenzalida, Izquierdo, Hanssen, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

El señor consejero Salas Lavaqui mandó una carta para escusar su nasistencia i manifestar que aceptaba cualquiera medida disciplinaria que el señor Rector propusiera con relacion a los estudiantes de Medicina.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 14 del que rije.

En seguida, el señor Rector dió cuenta de que en la Escuela de Derecho habian aparecido tres casos de viruela entre las personas de la familia de uno de los mozos qne habita en el tercer patio del establecimiento, i que para evitar todo peligro de contajio, la Escuela permaneceria cerrada durante tres o cuatro dias, que se emplearian en hacer una desinfeccion prolija de las salas de clase.

Unánimemente se aprobó la medida de clausurar la Escuela de Derecho por el tiempo indicado.

A continuacion, el señor Rector, manifestó:

Que el 3 de los corrientes una gran parte de los estudiantes de medicina i farmacia se presentaron en masa ante el Director de la Escuela, le injuriaron, le befaron i ejercieron presion sobre él para arrancarle la renuncia;

Que aquel acto de indisciplina es tanto mas injustificado cuanto que de antemano nunca habian reclamado contra los procedimientos del Director ante los superiores jerárquicos;

Que despues de haber declarado por boca de sus delegados que "se

sometian incondicionalmente fiados en la prudencia i espíritu de justicia del Consejo, el 14 de los corrientes desobedecieron al Rector de la Universidad i al Decano de la Facultad negándose a volver a sus clases;

Que esta actitud persistente de rebeldía se ha agravado con dos aseveraciones inexactas: 1.° Con la de haber declarado públicamente que habian exijido en términos comedidos i sin exijir presion alguna la renuncia del señor Barros; i 2.° Con la de haber propalado que el Rector de la Universidad habia faltado a una supuesta palabra que les habia dado de que el señor Barros no asistiria a la reapertura de la Escuela, siendo así que en ninguna de las conferencias se hizo la menor alusion a la forma en que se reabriria el establecimiento;

Que léjos de calmarse con el espíritu conciliatorio de las autoridades universitarias, se han envalentonado tomando por debilidad la bondad del Consejo i han intentado ejercer tambien presion sobre él amenazándole con una huelga jeneral de estudiantes;

Que los estudiantes de medicina i farmacia no se han rebelado por que se les haya negado algun derecho que les corresponda o que se les pueda otorgar en cualquier réjimen razonable, sino porque pretenden conquistar el derecho de separar sin forma legal a todo empleado que no sea de su agrado, segun lo han dicho i repetido públicamente;

Que si los empleados encargados del órden escolar fuesen amovibles a voluntad de los estudiantes, sus subordinados, seria imposible mantener la disciplina en los establecimientos de enseñanza;

Que el principio fundamental de la educacion cívica es habituar a los educandos a ejercer sus derechos dentro del respeto a las leyes i a las autoridades;

Que es indispensable adoptar medidas que hagan sentir a los padres de familia la necesidad de no dejar abandonados a sus hijos a su sola inspiracion durante la vida universitaria a fin de que intervengan para contribuir a reducirlos a la obediencia; i

Que la clausura inmediata de las Escuelas cerraria injustificadamente la puerta a aquellos estudiantes que no han tomado participacion en los actos de rebeldía i a aquellos que se convenzan de que no corre peligro alguno ningun derecho lejítimo de ellos ni de nadie.

En mérito de estas consideraciones el señor Rector propuso los siguientes acuerdos:

1.° Cancélase la matrícula de todos los estudiantes de las Escuelas de Medicina i Farmacia;

2.° Reábrese la matrícula en la direccion de la Escuela de Medi-

na hasta el 1.º de julio entrante, para todos los estudiantes que quieran someterse a las autoridades i leyes establecidas;

3.º Cada una de las clases de ámbas escuelas empezará el dia que fije el Rector de la Universidad en atencion a la concurrencia efectiva de estudiantes matriculados, i sin esta autorizacion, no podrán abrirlas los profesores;

4.º Para los estudiantes que, prévia la matrícula, vuelvan a sus clases dentro del plazo fijado en el artículo 2 se postergan sus respectivos exámenes hasta que recuperen en el estudio el tiempo perdido desde el 3 de Junio adelante; i

5.º Respecto de aquellos estudiantes que no vuelvan a sus clases ántes del 1.º de Julio, persistiendo en su inescusable rebeldía, sea que se hayan matriculado o nó, quedan separados de la Escuela por todo el presente año, i no podrán rendir exámenes hasta que de nuevo se avengan a estudiar durante un año escolar completo las asignaturas en que están actualmente inscritos.

Por unanimidad, la Corporacion celebró los siguientes acuerdos:

1.º Cancélase la matrícula de todos los estudiantes de la Escuela de Medicina i de la de Farmacia;

2.º Reábrese la matrícula en la direccion de la Escuela de Medicina hasta el 1.º de Julio entrante, para todos los estudiantes que quieran someterse a sus superiores i a los reglamentos vijentes;

3.º Los exámenes en la Escuela de Medicina i en la de Farmacia se postergarán tantos dias cuantos haya durado la actual suspension de clases;

4.º Respecto de aquellos estudiantes que no vuelvan a sus clases ántes del 1.º de Julio, sea que hayan o no renovado su matrícula, quedan separados de la Escuela por todo el presente año i no podrán rendir exámenes sino a fines del año escolar de 1910.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.

Sesion de 21 de Junio de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Domingo Amunátegui Solar, i asistieron el señor Rector de la Universidad don Valentin Letelier, los señores consejeros Alfonso, Ballesteros, Concha Castillo, Espejo J. N., Fuenzalida, Izquierdo, Hanssen, Santa María, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Prévias las formalidades reglamentarias i el juramento requerido, el señor Rector confirió el título de:

Injeniero Civil.

Don C. Eduardo Valdivieso Valdes.

El señor consejero Ballesteros, manifestó que no habia podido asistir a las sesiones anteriores por haber estado algo delicado de salud, pero que se adheria por completo a las medidas adoptadas por el Consejo a fin de reprimir el acto de indisciplina de los estudiantes.

Se leyó el acta de la sesion estraordinaria de 18 del que rije i fué aprobada.

El señor consejero Alfonso, dijo que habria preferido que sólo se hubieran publicado los acuerdos, porque en la forma en que se hizo dicha publicacion, parece que el Consejo hubiera sido el que acordó los considerandos.

El señor Rector espresó que habia ordenado se publicaran los considerandos, como una esposicion hecha por él en el Consejo i como en la sesion nadie rebatió sus palabras, considera que no ha sido inconveniente la publicacion a que se ha referido el señor consejero Alfonso, tanto mas cuanto que no ha tenido la intencion de que esos considerandos figuren como acuerdos de la Corporacion.

El mismo señor Rector hizo indicacion, ya que se habia aceptado la renuncia del Director de la Escuela de Medicina, para que se derogaran los acuerdos tomados en la sesion anterior, esceptuando el que posterga los exámenes tantos dias cuantos haya durado la actual suspension de clases, porque los demas sólo tenian por objeto imponer una medida disciplinaria.

Como se observara por algunos señores consejeros que seria mejor no modificar los acuerdos ya celebrados, el señor Rector retiró su indicacion.

Se dió cuenta:

1.° De seis decretos del Ministerio de Instruccion Pública, que se insertan al final de la presente acta.

Despues de leerse el decreto que acepta la renuncia del Director de la Escuela de Medicina, el señor Ministro pidió que se dejara constancia de que, hasta el dia en que se verificaron los sucesos de la Escuela de Medicina, nunca habia recibido ni el Rector de la Universidad, ni el Consejo, ni el Gobierno, ninguna queja respecto a la conducta funcionaria del Director.

El señor Rector apoyó, en todas sus partes, lo espresado por el señor Ministro.

2.° De una nota del Rector del Liceo de Cauquénes, con la que remite los datos que le fueron pedidos en una session anterior, i espresa cómo están distribuidos los alumnos de las clases de idiomas en los tres últimos años de humanidades.

Se acordó espresarles que en el 5.° i 6.° años de humanidades reuna a los alumnos en la clase que tiene 4 horas a la semana, i pedir al Ministerio la supresion de las asignaturas de frances e ingles de 5.° i 6.° años, con dos horas a la semana.

3.° De un programa para los exámenes de latin, presentado por los señores Nercaseau i Hanssen.

El señor Decano de Teolojía pidió que el acápite que se refiere a Horacio, se redactara en la siguiente forma: "Horacio: cinco de sus mas conocidas Odas o Épodas i la Epístola de los Pisones".

Con esta modificacion, se aprobó el programa i se acordó pedir a los mismos profesores que lo han redactado que propongan las modificaciones correspondientes en el cedulario para el sorteo de Bachilleres en Humanidades.

En seguida, se celebraron los siguientes acuerdos:

a) Proveer en propiedad la asignatura de caligrafía, con diez horas semanales de clase, vacante en el Liceo de Chillan; i

b) Denegar la solicitud de don Alejandro López, para que se le permita sortear para bachiller en Humanidades en el próximo período, prévia dispensa de los exámenes que indica.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral

ANEXO.

DOCUMENTOS LEIDOS EN LA SESION.

Santiago, 21 de Junio de 1909.—Núm. 1,988.—Decreto:

Acéptase la renuncia que hace don Víctor Barros Borgoño del empleo de Director de la Escuela de Medicina.

Santiago, 17 de Junio de 1909.—Núm. 1,948.—Decreto:

Miéntras don Domingo Amunátegui Solar desempeña las funciones de Ministro de Estado en el Departamento de Justicia e Instruccion Pública, retendrá la propiedad de los empleos de Director del Instituto Pedagójico, Profesor del Instituto Nacional i Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, 15 de Junio de 1909.—Núm. 1,941.—Decreto:

Acéptase la renuncia que presenta don Vicente Santa Cruz, del cargo de miembro del Consejo de Instruccion Pública; i se nombra en su reemplazo, por un período legal de tres años a don José A. Alfonso.

Santiago, 15 de Junio de 1909.—Núm. 1,942.—Decreto:

Nómbrase miembro del Consejo de Instruccion Pública, por un nuevo período legal de tres años, al señor don Francisco Antonio Concha Castillo.

Santiago, 24 de Mayo de 1909.—Núm. 1,950.—Decreto:

En la Escuela de Matronas habrá una clase destinada al Cuidado Hijiénico i Alimentacion de Niños (hasta la edad de cinco años), que será desempeñada por un Ayudante del Curso respectivo.

Santiago, 23 de Mayo de 1909.—Núm. 1,936.—Decreto:

ARTÍCULO PRIMERO.—Nómbrase a las personas que se indican para que sirvan los empleos que se espresan:

A don Mauricio Brockman, para el empleo de profesor de clínica médica de la Escuela de Medicina, miéntras el propietario permanece en Europa en desempeño de una Comision del Gobierno.

Al doctor don Luis Várgas Salcedo, para el empleo de jefe de trabajos de Anatomía Descriptiva de la Escuela de Medicina, que se consulta en el ítem 265 del Presupuesto vijente.

Al ayudante de la clase de Botánica de la Escuela de Medicina don Alberto Koch Krefft, para el empleo de Jefe de trabajos de Botánica del mismo establecimiento, vacante por renuncia de la persona que lo servia.

A don Guillermo Otto Sieber, para que sirva por un período reglamentario de dos años el empleo de ayudante de la clase de Botánica de la Escuela de Medicina.

A don Elías Orellana, para el empleo de mayordomo del Instituto de Anatomía Patolójica.

A don David E. Vergara, para el empleo de mozo del Instituto de Anatomía Patolójica.

Señor Rector:

Satisfaciendo a lo que Ud. se sirvió insinuar a uno de los infrascritos, pasan estos a manifestarle cuál es, en su concepto, el mínimun de conocimientos teóricos i prácticos con que deben presentarse a la prueba los examinandos en el ramo de latin del Curso de Humanidades.

Teoría. – Conocimiento:

de las cinco declinaciones;

de los adjetivos de una, dos i tres terminaciones:

de los comparativos i superlativos;

de los pronombres;

de los numerales;

del verbo *sune* i sus compuestos;

de las cuatro conjugaciones regulares; i

de los verbos irregulares i defectivos.

Práctica.—Traduccion consciente de alguno de los siguientes autores, i de los trozos correspondientes que se indican:

Virjilio.—El libro I de la *Eneida*, o bien las dos primeras Eglogas, *Tityrus* i *Alexis*.

Ovidio.—Elejías I i III (Parve, nec invideo, i Cum sulit illius); o bien hasta doscientos versos de las *Metamorfósis*.

Horacio.—Cinco de sus mas conocidas Odas o Épodas, i la *Epístola a los Pisones*.

Julio César.—Hasta unas doscientas líneas de su *De bello gallico.*

Tito Livio.—Hasta unas doscientas líneas de sus *Res Memorabiles.*

Cayo Crispo Salustio.—Igual suma de líneas de su *Bello Catilinario o Yugurthino.*

Ciceron.— *Pratio I in Catilinam*, o bien doscientas líneas de su *De Officies.*

No se admitirán al exámen los candidatos que sólo lleven preparaciones del *Epitome de Lhomond*, de las *Fábulas* de Fedro, i de las *Cartas Familiares* de Ciceron.

Santiago, 16 de Junio de 1909.—E. NERCASEAU I MORAN.—Conforme, FEDERICO HANSSEN.

Sesion estraordinaria de 25 de Junio de 1909.

Fué presidida por el señor Ministro de Instruccion Pública, don Domingo Amunátegui Solar, i asistieron el señor Rector de la Universidad, don Valentin Letelier, los señores consejeros Alfonso, Concha Castillo, Espejo J. N., Fuenzalida, Toro, Varas i el Secretario Jeneral que suscribe.

Se leyó i fué aprobada el acta de la sesion de 21 del que rije.

Se dió cuenta de un decreto del Ministerio de Instruccion Pública, que acepta la renuncia del rector del Liceo de Constitucion.

Se acordó abrir el concurso reglamentario para proveer en propiedad el rectorado de este Liceo.

El señor Rector, presentó la cuenta de los fondos del Consejo correspondientes al primer semestre del presente año, i se designó a los señores consejeros Concha Castillo i Salas Lavaqui para que la examinen.

En seguida, se entró a la discusion del plan de estudios de instruccion secundaria, i el señor consejero Toro hizo notar que, segun su opinion, habia disconformidad entre el acuerdo del Consejo que estableció la enseñanza del frances desde la tercera preparatoria i aquel

en que se hizo presente al Gobierno la conveniencia de reformar el plan de estudios de las escuelas primarias, en términos de poder conectarlo con los de la instruccion secundaria; ya que no se ve la posibilidad de implantar en las escuelas primarias el estudio del frances, lo que hace desaparecer la armonía que se desea para ámbos planes de estudios.

El señor Rector, espresó que estos acuerdos se habian tomado sobre la base de que la instruccion primaria debe amoldarse a las exijencias de la secundaria, i a que la idea de enseñar frances en las escuelas superiores, habia sido acojida favorablemente por el anterior Ministro de Instruccion Pública.

A continuacion, se recordó que correspondia ahora, dirimir el empate que se produjo en la última sesion, para establecer si el segundo idioma se comenzaba a estudiar en el 3.° o en el 4°. año de humanidades.

El señor Decano de Teolojía, espresó que habia conveniencia en empezar el estudio de los idiomas lo mas temprano posible, porque en los primeros años el niño tiene gran facilidad para aprender las lenguas; porque en sólo tres o cuatro años no se puede aprender un idioma i porque es preferible dejar para los últimos cursos, cuando ya el alumno tiene mayor desarrollo intelectual, la enseñanza de las ciencias. Por esto, considera que el aprendizaje del segundo idioma debe comenzar en los primeros años de humanidades.

El señor Rector del Instituto Nacional, dijo que participaba en absoluto de las ideas manifestadas por el señor Decano de Teolojía i cree que si se han de establecer dos idiomas, la única manera de hacer provechosa su enseñanza, es la de darla en los primeros años.

El señor consejero Alfonso manifestó que era partidario de dar gran amplitud al estudio de los idiomas i si el Consejo no hubiera resuelto ya que el frances comenzara en la tercera preparatoria, habria sido de opinion de empezar el estudio del ingles en el curso preparatorio, ya que este es un idioma mucho mas difícil i para el frances bastan tres o cuatro años, si no para hablarlo, por lo ménos, para traducirlo con cierta correccion.

El señor Secretario Jeneral, cree inconveniente comenzar el estudio del segundo idioma en los primeros años, porque el horario no podrá pasar de 20 a 25 horas semanales de clase, i hai que fijarse que dentro de este límite debe figurar la enseñanza de las ciencias que tiene tanta o mas importancia que la de los idiomas.

El señor Decano de Leyes, estima que el segundo idioma debe enseñarse en los liceos de primera clase, comenzando su estudio en el 4.° año de humanidades.

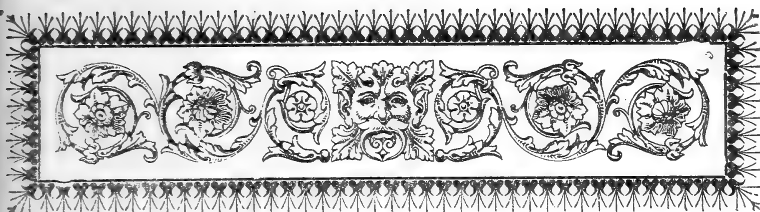
Puestas en votacion las diversas indicaciones formuladas, se aprobó por siete votos contra uno i una abstencion, la que establece que el segundo idioma debe comenzar a estudiarse en el primer año de humunidades.

Se acordó dejar pendiente para resolver en una próxima sesion, cuál debe ser el segundo idioma o bien, si se establece que en el Norte del pais se estudie, como idioma secundario, el ingles, en el Sur el el aleman, i en el centro, enseñar estos dos idiomas i dejar al alumno en libertad para optar por cualquiera de ellos.

Se levantó la sesion.

VALENTIN LETELIER.

Luis Espejo Varas,
Secretario Jeneral.



CUESTIONES FINANCIERAS

POR

ROBERTO ESPINOZA

(Continuacion)

Las inseguridades del pago serian aun mayores, si teniendo el Banco $ 1.000,000 pagados en moneda metálica, tuvieran tambien una emision rejistrada de $ 1.500,000. El capital en jiro del Banco se elevaría así a 2.500,000, con solo un millon de pesos efectivos.

En ningun caso de estos, si los billetes acudieran a las arcas de los Bancos en demanda de metálico, pudieran ser pagados a la vista i al portador; ya que a los Bancos no se les obliga a tener en Caja para la conversion de sus billetes, suma alguna.

De consiguiente, la condicion legal impuesta de ser pagaderos *a la vista i al portador* es prácticamente imposible, dada la liberalidad de la lei misma, o, mejor dicho, dada su imprevision.

Esta imprevision lejislativa se verá que no fué correjida por la prevision de los administradores de los Bancos, que sólo buscaron colocacion a los capitales, a fin de obtener los mas altos provechos posibles, sin preocuparse, en lo mas mínimo, del porvenir de las instituciones a su cargo, aunque sí, mucho, de repartir los mas altos dividendos i de favorecer, de esta suerte, el alza de las acciones.

La accion ejecutiva con que la lei ampara el cobro del billete de banco, facilita solo un procedimiento juridico para pedir la declaracion de quiebra de la respectiva institucion; pero no es ella una seguridad de pago, en modo alguno.

Las consecuencias de un sistema tal, debian, tarde o temprano, revelarse con distintas manifestaciones, segun fuese la fase desde la cual se contemplaran: en el billete mismo por un descuento tanto mas elevado, cuanto mayores fueran las inseguridades de su canje por metálico, i en las instituciones mismas de emision, por tropiezos que, inevitablemente, hallarían en su desarrollo, i aun en su mantenimiento.

En los primeros cinco años de ejercicio de la lei del 23 de Julio de 1860, las instituciones bancarias no pudieron o por lo ménos no consiguieron desarrollarse en gran número, ni fueron mui altas las cifras de las emisiones; pero desde el año 1865 adelante i con la leyes del 24 de Setiembre el 30 de Diciembre de 1865 i 20 de Julio de 1866; que las autorizaba para emitir billetes desde el tipo de *uno hasta 500 pesos*, i para emitir billetes inconvertibles, que el Estado se obliga a recibir por su valor nominal en arcas fiscales, i que ademas se obliga a tomar en préstamo hasta por la tercera parte, los Bancos se multiplican i elevan sus emisiones rapidamente.

En esos años, las transacciones menudas constituian, puede decirse, los únicos negocios del pais, que no contaba ni con grandes ni variadas industrias, i con escasos capitales.

Por consiguiente, el billete de tipos inferiores era el que a los Bancos prfncipalmente convenia.

Hasta el año 1865 inclusive existe un solo Banco de Emi-

sion, es el *Banco de Chile*, que en el año 1866 se transforma en el *Banco Nacional de Chile.*

El Banco de Chile en el año 1861 tenia una emision de $ 284,000; en el año 1862 se elevó a $ 494,000. Esta suma se conservó hasta el año 1864.

En el año 1865 la emision del Banco Nacional llegó a un millon 570,375 pesos.

En el año 1866 se fundaron tres Bancos mas. Su emision total se elevó a $ 4.724,495.

En el año 1867 se agregó a los existentes un quinto Banco. La emision total llegó a $ 5.410,989.

En el año 1869 eran ya siete los Bancos de Emision en la República. El circulante fiduciario se habia elevado a siete millones 125,658 pesos.

En el año 1872 el número de Bancos habia subido a once, i su emision rejistrada llegaba a $ 10.490,955.

En el año 1875 los Bancos eran doce, de los cuales uno estaba en liquidacion, sin contar un tercero que ya habia liquidado. La emision en este año llegaba a $ 17.100,053.

En el año 1876 la emision bancaria era de 19.000,000, cifra que se sostiene en el año 1877. En el año 1878 esta cifra desciende a $16^1/_2$ millones.

Los *depósitos* bancarios eran como sigue, desde 1874 a 1878 inclusive:

En 1874, $ 33.114,885; en 1875, $ 37.806,747; en 1876, 39 millones 786,806 pesos; en 1877, $ 42.746,268; i en 1878, 37 millones 183,546 pesos.

La *Caja* de los Bancos, en los mismos años, tomando en consideracion únicamente las *existencias en metálico*, daba las siguientes cifras:

En 1874, $ 5.183,451; en 1875, $ 4.854,495; en 1876, 3.722 mil 342; en 1877, $ 4.632,930;

La *existencia en billetes* en las arcas de los Bancos, en los mismos años i fechas, es como sigue:

En 1874, $ 3.246,038; en 1875, $ 3.559,937; en 1876 $ 2 millones 543,665; en 1877, $ 3.218,588.

El *capital pagado* de estas instituciones, en los propios años, era como sigue:

En 1874, $ 15.350,000; en 1875, $ 16.250,000; en 1876, 17 millones 800,000 pesos; en 1877, $ 19,550,000; i en 1878, 19 millones 550,000 pesos.

El *fondo de reserva*, en los mismos años, era el siguiente:

En 1874, $ 1.472,153; en 1875, $ 1.383,804; en 1876, $ 1.487,569; en 1877, $ 1.354,074.

Para poder juzgar cuál era la situacion de los Bancos en cada uno de los años de 1874 a 1878 inclusives, relativamente a sus billetes i a los depósitos, no debe tomarse en cuenta el caso de una *liquidacion*, sino únicamente la existencia en metálico en las Cajas de los Bancos frente a la masa de billetes en circulacion de que el público era tenedor i a la suma de los depósitos; desde que una i otra el público podia reclamarla en metálico, en cualquier momento, sin esperar la *liquidacion*; i desde que esa reserva metálica es un elemento primordial de estabilidad en todo Banco.

Esa existencia en metálico debia ser suficiente para sostener, durante algunas semanas a lo ménos, una activa demanda de canje de billetes i cobro de depósito; i es manifiesto que si suponemos que la suma de 42 millones de depósitos existentes en 1877 hubieran estado todos depositados a seis meses, i regularmente escalonados, los Bancos hubieran tenido, por este capítulo solamente, una demanda de 7 millones mensuales o sean 280 mil pesos diarios en los 25 dias hábiles de cada mes. Las Cajas, hubieran apénas podido resistir, por este único motivo, unos doce dias.

Si a esto se agrega la suma de billetes en circulacion, i que el público, en un dia de pánico, hubiese ocurrido por su canje, los Bancos no hubieran resistido, probablemente, un dia, quizas sólo algunas horas.

Puede verse, en seguida, la relacion existente entre las sumas en metálico guardadas en las arcas de los Bancos, i los depósitos i billetes en circulacion desde 1874 a 1878 inclusives.

	1874	1875	1876	1877	1878
Emision rejistrada.....	$ 14.239,537	$ 17.100,053	$ 19.028,474	$ 19.463,868	$ 16.495,644
Ménos la existencia en Caja........	3.246.038	3.559,937	2.544,665	3.218,588	
Billetes en circulacion. .	10.993,499	13.540,116	16.483,809	16.245,280	
Depósitos . .	33.114,885	37.806,747	39.786,806	42.746,268	37,183,546
Total adeudado	44.108,384	51.346,863	56.270,615	58.991,548	
Existencia en metálico...	5.183,451	4.854,495	3.722,342	4.632,930	

Las emisiones i depósitos, como se ve, crecen de año en año, salvo en el 1878, en tanto que la existencia en metálico baja, sensiblemente, de año en año.

El retroceso que se observa en la suma de los depósitos en el año 1878 (31 de Diciembre) es la consecuencia del curso forzoso, que ha influido en el retiro 4 de esos capitales, que han deseado ponerse al abrigo de las fluctuaciones de la moneda de papel.

El público depositante debia preferir la conservacion de su dinero en letras i el retiro de sus ahorros de los Bancos para llevárselo fuera del pais.

El mismo retroceso se observa en el propio año de 1878 en la cifra de la emision rejistrada. Este fenómeno es la obra de la prudencia de los banqueros que han debido sentirse lijeramente arrepentidos de haber dado a sus emisiones un vuelo tan alto.

La constante depresion del encaje metálico de los Bancos, a partir desde 1874, no puede esplicarse satisfactoriamente.

Los jerentes, directores, o administradores ¿no han observado, en ese período, esa contínua baja de nivel? ¿Por qué

descuidaron la Caja? ¿Por qué dejaron descender las reservas i no trataron de elevarlas en proporcion al desarrollo que tomaban las emisiones i depósitos?

Para contestar a estas preguntas seria preciso entrar a verificar un exámen de la cartera i cuenta de los Bancos, en aquellos años, e investigar las causas de los préstamos... i estos son datos que los balances no nos revelan.

Las angustias que los Bancos empiezan a esperimentar desde 1875, van en aumento; i todo por su propia culpa.

Los depósitos, desde 1874 a 1877 suben en $9^1/_2$ millones; el encaje metálico, en el mismo período, baja en mas de $^1/_2$ millon de pesos. ¿Qué se hace el exceso de 10 millones? Seguramente, se presta, o sirve para el pago de anteriores depósitos, o para el canje de sus billetes.

Ahora bien, si esos 10 millones ($9^1/_2$ millones de depósitos i $^1/_2$ millon que se nota de ménos en las Cajas de los Bancos) se prestaron, la difícil situacion que estos establecimientos se crearon es la obra de su propia administracion, i nó de causas imprevistas o imposibles de preverse; si esos mismos 10 millones, por el contrario, sirvieron para pagar *anteriores depósitos*, querria decir que desde 1874 a 1878 las *nuevas sumas de los depósitos* no habrian sido $9^1/_2$ millones sino $19^1/_2$ millones, ya que la cifra total no disminuye sino que aumenta sobre la anterior en $9^1/_2$ millones; si esos mismos 10 millones sirvieron a los Bancos para pagar sus propios billetes, no se comprenderia de qué modo existiendo una demanda de canje tan activa en ese cuadrienio, la suma de la emision rejistrada no se haya restrinjido, sino que, por el contrario, ha aumentado, desde 14 a 19 millones.

Por otra parte, la Caja de los Bancos, en el mismo cuadrienio, ha debido recibir una suma mas o ménos importante de sus comitentes, a otro título que el de depósito, como cancelacion de obligaciones pendientes, o de obligaciones vencidas; i con todo, el encaje metálico disminuye.

Se sigue de lo espuesto que la suma $9^1/_2$ millones recibidos por los Bancos a título de depósito, la suma de $^1/_2$ millon en que la Caja de los Bancos disminuye sus existencias en metálico

desde 1874 a 1877, i las cantidades que fueron pagadas a los Bancos por anticipos o préstamos, han sido dadas en préstamo por los directores o administradores, con desmesdro de la estabilidad de las instituciones confiadas a su cuidado.

2.—*Curso forzoso.*—Mas, no fueron los Bancos quienes sufrieron las consecuencias de esa administracion; fué el pais entero quien cargó con sus resultados por obra de las leyes de curso forzoso dictadas en 1878, que pusieron en práctica el principio del mas fuerte, i el principio de que las obligaciones resultantes de los contratos pueden ser modificadas por las leyes, i que las consecuencias de la imprevision no siempre deben afectar a los imprevisores, sino a terceros.

De esas leyes de curso forzoso nos hemos ocupados ya en el párrafo anterior; i ellas dejan ver al ménos perspicaz, no ya un espíritu de cooperacion entre el Estado i los Bancos, sino lo conveniente que seria separar de los Cuerpos lejislativos i del Estado los intereses bancarios, o, en otros términos, que los accionistas i directores de estas instituciones tuvieran ménos que ver en el Congreso i el Gobierno.

Existe en la concepcion i desarrollo de esas leyes un espíritu mui bien dirijido.

Princípiase por una, que es como un sondaje de la conciencia pública. Esa lei se inicia por un contrato entre el señor Ministro de Hacienda i algunos jerentes de Banco; sigue a ese contrato un decreto aprobatorio del Presidente de la República; i concluye por someterse a la *ratificacion* del Congreso que le da todas las formalidades de la lei.

Esta lei va seguida de cerca de otra mas franca, i, al fin, de una tercera que sirve a toda la obra de coronamiento i de ornamentacion.

Con todo, las leyes de curso forzoso de 1878 no son sino una repeticion, solo algo adicionada, de las leyes de 1865 i 1866 de que nos hemos ocupado i desde cuya época empiezan los cuerpos lejislativos i el Gobierno, a ser dóciles amigos de los Bancos, hasta el estremo de ampararlos por el término de 22 años contra contra las leyes que reformasen la lei de 23 de Julio de 1860.

Esas leyes están concebidas con habilidad, es justo decirlo, sus redactores conocian, se ve claro, el medio en que iban a imperar. Respecto a los de 1878 pasaron largos años, i el pais creyó—cosa singular—que el curso forzoso habia tenido su oríjen en la guerra... declarada al Perú i Bolivia ... nueve meses despues...

La prensa mas séria del pais, en diversos ocasiones, habló del curso forzoso como derivado de la guerra...

La mayoría, la inmensa mayoría del pais, jamas pudo imajinarse que era deudora a los Bancos de semejante presente griego.

Es preciso agregar como dato esplicativo de todas estas cosas que, por esos años, a lo ménos el 90 o el 95 por ciento de nuestros conciudadanos era compuesto de analfabetos.

Se ha sostenido por quienes han estado al corriente de los hechos, i han conocido las leyes de papel moneda, que en el año 1878 tuvimos el curso forzoso a consecuencia de la falta de circulante; ya que éste habia emigrado del pais con motivo de un desequilibrio en la Balanza de Comercio.

Este desequilibrio ocasionado, se dice, por un exceso de importaciones sobre las esportaciones, dió márjen a la emigracion del metálico para el pago de los saldos desfavorables; de lo que se siguió en los Bancos una escasez de circulante-

En esta situacion, los Bancos no pudieron seguir atendiendo el pago en moneda metálica de sus billetes i depósitos, i por lo que tuvo que acudirse a la *inconvertibilidad* para salvarlos de una situacion de que no eran culpables, i de que era responsable todo el pais...

Quedan en otro lugar tratadas las absurdas teorías de la Balanza de Comercio i de la Balanza de Cuentas para que volvamos a insistir en el exámen de las consecuencias que se les atribuyen.

Supondremos aquí, para ahorrarnos espacio i tiempo, que haya sido efectivo que las importaciones hayan superado a las esportaciones, i que este fenómeno haya traido i traiga, en todo tiempo, como consecuencia precisa e ineludible, la esportacion del numerario para el pago del saldo.

Preguntamos ¿de esta estraccion del numerario, quiénes habrian sido responsables? ¿Los banqueros que pudiendo impedir esa esportacion con el alza de los intereses no lo hicieron, o el pais que no hacia de la moneda una industria o un comercio especial?

Nuestros banqueros ¿no sabian que el alza de la tasa de los intereses i descuentos es el correctivo que encuentra la emigracion del numerario, sea para impedir su esportacion, sea para atraer del esterior el dinero, que se ofrece o en forma de letras o de numerario? ¿Nuestros banqueros no sabian que los altos intereses i descuentos son un aliciente para los acreedores estranjeros, que llegan a preferir el pago de esos altos intereses i descuentos a tener la moneda en su poder?

¿No sabian nuestros banqueros que la elevacion de la tasa de los intereses i descuentos aumentando las pérdidas de la remesa obliga a los deudores a proporcionarse, dentro del pais, otros valores como medios de pago, tales como bonos del Estado, o acciones de minas de fácil realizacion en el esterior?

¿No sabian nuestros banqueros que los altos intereses hacen salir los ahorros que se mantienen ocultos para ganar el alto interes que se ofrece?

¿No sabian, en fin, que la elevacion de la tasa de los intereses i descuentos es el correctivo de que se echa mano en todos los paises del mundo para impedir la salida del numerario, para atraerlo del esterior, i aun para convertir en monedas el oro de que están fabricadas mil cosas que existen en el comercio o retienen los particulares para sus usos?

¿No lo sabian? Entónces sólo ellos son responsables, por que por su profesion estaban obligados a saberlo.

Nuestros banqueros se hallarian en un caso idéntico al de una persona que ha recibido el encargo de ejecutar ciertas obras, en las que debe emplear el mayor número posible de operarios i trabajadores, sin fijarse en salarios determinados ni en gastos, i se quejara a sus comitentes de la falta de trabajadores i operarios, agregando que los pocos que tenia empleados en las obras se han ido a otra parte.

Sus comitentes le dijeran sencillamente ¿Por qué no ha elevado Ud. los salarios?—Es que los elevé, señores—¿Por qué no los elevó Ud. mas? ¿Por qué no fijó Ud. salarios tales que impidieran la emigracion de trabajadores i atrajerán de otras partes el mayor número? ¿Por qué habiendo recibido Ud. instrucciones espresas de mantener el mas alto número posible de operarios no fijó Ud., desde los primeros momentos, salarios que respondiesen a esos propósitos?

Es una de las importantes funciones de los banqueros la de impedir, con anticipacion, la salida del numerario. Está en ello comprometido el interes de las instituciones que administran, i el de las industrias para quienes i por quienes viven.

Se puede argüir que los elevados intereses paralizan el desarrollo industrial. Ciertamente, en parte lo detienen; en aquella proporcion en que los industriales no pueden ganar lo suficiente para remunerar el alto interes del capital, i en aquellas industrias en que las remuneraciones son mui bajas, pero esos altos intereses, en los paises bien organizados, en donde la moneda no está sujeta a adulteraciones por parte de la autoridad, ni a sustracciones por el Estado, en donde se respetan i cumplen los contratos, en donde la administracion de justicia es recta, esos altos intereses no se perpetúan, porque el dinero saldrá de todas partes en abundancia, atraido por la ganancia del alto interes.

Los altos intereses en paises semejantes, por lo tanto, aunque sean mui elevados, son un mal pasajero que no puede compararse con el curso forzoso, que al decir de ciertos economistas, se presenta en todos aquellos paises en que hai desequilibrios en la balanza comercial o en la balanza de cuentas.

La tasa de intereses bancarios sobre avances en 1870 da un término medio inferior al 8½%. Sólo el año 1874 sube al 10%. En el año 1877 llegó al 11%. El año 1878 da un término medio de 11.41%.

Para poder apreciar estas cifras, con exactitud, es preciso trasladarse a lo que era nuestro pais hace 30 años, i tomar

en consideracion los altos intereses que gana el capital en todos los paises en formacion.

Ateniéndose, pues, a lo que revelan las cifras apuntadas, no ha existido en Chile, en esos años, notable escasez de circulante; de lo que se seguiria que es inexacto que la moneda metálica haya emigrado del pais, quedando como cosa absolutamente improbada que, en el caso de haber habido esportacion de numerario, haya tenido su oríjen, precisamente, en los saldos desfavorables de la balanza.

Mas aun; admitiendo esa escasez como un hecho, no era éste un fenómeno que justificase el curso forzoso: una firme i sostenida restriccion del crédito, i el alza de los intereses i descuentos, hubiera curado al pais, en poco tiempo, de esa escasez; tal como se ha visto en el año 1907 en los Estados Unidos, en Alemania i en Inglaterra.

Aun mas; si la causa del curso forzoso en 1878 tuvo su oríjen en la escasez del numerario ocasionada por los saldos desfavorables de la balanza ¿por qué los Bancos restrinjen la emision de billetes en el año 1878? ¿Por qué disminuyen la cifra del circulante fiduciario?

Hemos visto que desde el año 1865 las sumas de billetes rejistrados en la Casa de Moneda fueron siempre en aumento hasta el año 1877, en que llega a $19^1/_2$ millones. Pues bien, en el año 1878 esa cifra baja a $16^1/_2$ millones.

Si habia escasez de numerario, las emisiones de papel-moneda debieron subir, i se ve que no es así; las emisiones bajan en 3 millones del año 1877 al 1878.

La *inconvertibilidad* es un procedimiento que los Bancos adoptan desde 1865, por cómoda i ventajosa, puesto que así pueden trabajar sin capitales, i puesto que con billetes inconvertibles, es decir, con ménos promesas de pago, consiguen desligarse de sus obligaciones.

El contrato-lei del 27 de Junio de 1878 está, asímismo, en pugna abierta con la esplicacion que impugnamos. Ese contrato-lei i las leyes que le siguieron, revelan un profundo malestar en los Bancos, malestar que si hubiera sido ocasionado por causas jenerales del pais, independientes de

la administracion bancaria, habria dado a esas mismas leyes una redaccion mui diversa, que hubiera dejado en trasparencia la causa de ese malestar, i el motivo de las leyes de curso forzoso.

Una última observacion de carácter jeneral para concluir.

Algunos economistas europeos afirman, con los economistas de nuestro pais, que los excesos permanentes de las importaciones sobre las esportaciones, trayendo consigo la esportacion del numerario, llevan al curso forzoso, i se pone como ejemplo a los paises americanos, que viven bajo el réjimen del curso forzoso a consecuencia, se dice, precisamente, del exceso de sus importaciones.

Cuando los economistas europeos conozcan mejor la historia económica de los paises americanos, i cuando los economistas chilenos conozcan mas a fondo la historia i la lejislacion económica de nuestro pais, cambiarán de principios. Unos i otros verán que han sido las leyes de curso forzoso, en estos paises, la obra de errores profundos, o de complacencias que no tienen escusa o de complicidades interesadas... i que entre todo esto i los supuestos desequilibrios, i las esportaciones reales o supuestas del numerario, no hai relacion alguna.

Desde el año 1879 hasta el año 1886, inclusives, no se dicta ninguna lei relativa a Bancos.

La lei del 14 de Marzo de 1887 restrinje la facultad de emitir billetes a aquellos Bancos que no suscribieron el contrato lei del 27 de Junio de 1878 hasta una suma igual a su capital pagado. A los Bancos que ese contrato suscribieron o a él adhirieron, les afecta esa prohibicion desde el 7 de Agosto de 1888.

Los Bancos, segun la lei del 6 de Setiembre de 1878 debian convertir sus billetes en las monedas de oro i plata creadas por la lei del 9 de Enero de 1851, el dia 1.º de Mayo de 1880

pero este dia pasó sin que se dictase la lei que otorgase la prórroga del plazo para convertir en moneda metálica los billetes de Banco.

En el año 1880 Chile se hallaba en guerra con el Perú i Bolivia, i es probable que, por esta circunstancia, el lejislador se olvidase o considerase tácitamente prorrogado el plazo, o que, tanto los Bancos como el lejislador, considerasen suficiente el *privilejio* de que gozaban los billetes bancarios para ser recibidos en las oficinas públicas, dependientes del Estado, por su valor nominal, hasta el año 1888, conforme a la lei de 20 de Julio de 1866 i de 27 de Junio de 1878.

Con todo, la situacion jurídica de los Bancos, desde el dia 1.º de Mayo de 1880, no puede ser puesta en duda, ateniéndose a la lei del 6 de Setiembre de 1878.

No diremos que estuviesen los Bancos en mora desde el 1.º de Mayo aludido, porque esa mora existia desde el 27 de Junio de 1878 en que manifiestan hallarse declaran en la imposibilidad de canjear sus billetes al Estado, por lo cual se les otorga por éste el espresado *privilejio*, que no es otra cosa que un curso forzoso o una recepcion obligatoria, respecto al Estado.

Esta irregularidad, no es óbice para que los Bancos, desde 1880 adelante, mantengan en circulacion sus billetes, sin canjearlos al público.

La lei del 14 de Marzo de 1887 guardó silencio sobre este mismo asunto. Nada estableció sobre el plazo en que el papel moneda bancario debia ser redimido, considerando, sin duda alguna, que era lo mas discreto.

Esta misma lei impone a los Bancos, no signatarios o no adherentes del contrato lei del 27 de Junio de 1878, la obligacion de garantizar el 50°/₀ de su emision rejistrada en un *plazo de seis años*, con bonos del Estado, o de los Municipios de Santiago i Valparaiso, o cédulas emitidas, conforme a la lei de la Caja de Crédito Hipotecario.

En cuanto a los Bancos signatarios o adherentes del espresado contrato, se dispone que la garantía la constituyan una vez que haya espirado el plazo de dicho contrato, sin

espresar el término que se les concede para constituir esa garantía.

El plazo de *seis años* concedido a los Bancos no signatarios del contrato lei referido para dar la garantía espresada, indica que el lejislador no piensa hacer efectiva la obligacion de los Bancos en un plazo inferior a *seis años;* desde que sólo para ofrecer una garantía igual al 50% de la emision, se les confiere a los espresados Bancos un lapso de *seis años.*

Indica, ademas, ese término que (a lo ménos los Bancos no signatarios del contrato lei), desde 1878 hasta el 14 de Marzo de 1887 no se han preparado, de modo alguno, para redimir su papel moneda; desde que necesitan de un plazo de *seis años* para formar una garantía equivalente al 50% de su emision (1).

(1) La lei de 14 de Marzo de 1887 cuida de fundar diferencias entre Bancos signatarios i no signatarios del contrato lei, como si el haber suscrito o no haber suscrito ese contrato-lei de *préstamo* i de *privilejio*, indicase mayor o menor solvencia, mayor o menor honradez; como si el haber suscrito o no haber suscrito el espresado contrato-lei obligara al Estado o al Cuerpo Lejislativo o al pais, a deferencias especiales respecto a los signatarios sobre los no signatarios.

Es esta una singularidad de la lei espresada que cada cual podrá apreciar ateniéndose a los antecedentes i a las consecuencias de ese célebre contrato-lei.

El Estado no obtuvo de los Bancos que le prestaron 2½ o 3 millones de pesos al 9% de interes i a un año plazo, un favor; fué un negogocio que a ámbos contratantes convenia: a los Bancos prestar al Estado 2½ millones al 9%, i al Estado recibir un préstamo por igual suma a un año plazo. Si el Estado no hallaba dinero en el pais, podia buscarlo en el estranjero, en donde disponia de crédito suficiente aun para mayores sumas, sin quedar obligado a otra cosa que al pago puntual, i a dar las gracias,

La lei del 16 de Enero de 1878, autorizaba, por otra parte, la contratacion de ese empréstito por medio de propuestas públicas; i si tenia el Estado interes en hallar ese dinero, debió pedir esas propuestas, i si los Bancos tenian interes en cubrirlo, podian sus propuestas presentarlas.

En el pais no faltaba dinero. Los Bancos tenian depósitos en el año

b) Período monometalista i réjimen de curso forzoso.—La lei de 26 de Noviembre de 1892, como únicas disposiciones en materia de Bancos, establece lo que ya dijimos al esponer i examinar las leyes monetarias: fija en 24 millones la suma que los Bancos pueden emitir, i en 20% la suma en metálico que deben tener en sus cajas, durante un semestre, para servir el canje de sus billetes.

La lei del 11 de Febrero de 1895 tambien la hemos espuesto i analizado ya al ocuparnos de las leyes monetarias, tan íntimamente unidas a las leyes bancarias en nuestro pais, a partir desde el año 1878.

La lei de 11 de Febrero de 1895 obligó a los Bancos a constituir, en valores mobiliarios, una garantía igual al monto de

---

1877 por una suma superior a 43 millones, i en el 31 de Diciembre de 1878 por mas de 37 millones de la moneda de aquellos tiempos.

En consecuencia, el negocio del *empréstito* o del *préstamo* de los Bancos al Estado, aunque verificado en forma irregular, puesto que no se ajustaba a la lei, no era una gracia, era simplemente un contrato en el que cada cual encontraba sus ventajas.

Mas, como los Bancos pasaban por dias de dura prueba, se insertó en ese contrato el asunto del *privilejio*, o sea del curso forzoso del billete bancario en las oficinas públicas lo que no es sino, como hemos visto, una fórmula que se viene usando desde 1865 i 1866, es decir, un artificio con el cual, haciendo derivar el *privilejio* de un préstamo, se disimulan las ventajas de los Bancos, i hasta su situacion.

De esta manera, el público veria mas que apremios de los Bancos, urjente necesidad de dinero de parte del Estado . . . el cual debia tratar de compensar favor tan señalado, con un *privilejio* de 22 años desde el 20 de Julio de 1866 hasta el 1.° de Mayo de 1888 . . .

El contrato-lei fué, pues, sólo un artificio con que se quiso encubrir un procedimiento, que se creyó hallaria protestas en el pais.

En la lei del 14 de Marzo de 1887, se continúa aludiendo a relaciones entre el Estado i los Bancos derivadas de ese contrato-lei, hasta establecer odiosas diferencias entre Bancos suscritores i no suscritores, como si los Bancos a quienes el pais debia el funesto réjimen del curso forzoso, fueran acreedores a consideraciones especiales sobre aquellos que no tuvieran en la creacion de semejante réjimen responsabilidad alguna.

la emision rejistrada; i los Bancos segun parece, en los 9 meses de plazo que para el objeto se les fijó, dieron esa garantía, a razon de 18 peniques por peso.

Esta precaucion, que revela un buen propósito del lejislador, demostró la esperiencia, que era insuficiente para asegurar a los Bancos una situacion firme, i al pais la conservacion del réjimen metálico que la espresada lei parecia asegurarle, de una vez por todas.

La emision bancaria, a partir del año 1879, *segun los datos oficiales*, ha tenido el siguiente movimiento:

Años	Emisiones bancarias	Años	Emisiones bancarias	Años	Emisiones bancarias
1879	=14.454,591	1885	=13.512,835	1891	=20.291,036
1880	=14.469,885	1886	=16.713,142	1892	=14.279,096
1881	=12.804,505	1887	=15.200,263	1893	=17.266,507
1882	=11.887,023	1888	=17.671,686	1894	=21.407,136
1883	=12.458,211	1889	=17.938,015	1895	=19.910,277
1884	=12.306,686	1890	=18.545,856		

Observando el movimiento de estas emisiones se puede anotar en ellas, descenso desde 1879 al año 1882 inclusives (14.4 a 11.8 millones); reaccion desde 1883 al año 1891 (12.3 a 20.2 millones) salvo la vuelta hácia atras que rejistra el año 1887; fuerte descenso en 1892 (con la suma de 6 millones); reaccion enérjica desde 1893 a 1894 (17.2 a 21.4 millones; i finalmente descenso en 1895 (19.9 millones).

Estos vaivenes parecen no ser estraños a las posibilidades de llegar a la conversion, particularmente observando lo que sucede en los años 1887, 1892 i 1895, años de las leyes de 14 de Marzo, 26 de Noviembre i 11 de Febrero, respectivamente.

El notable descenso que se nota desde 1879 a 1882 ha podido tener su oríjen en las probabilidades presentidas por los Bancos, de que concluyéndose la guerra, se volviese al réjimen normal.

Estos datos permiten apreciar la posicion económica que

los Bancos ocupaban respecto a sus emisiones, i eran un claro indicio para el lejislador.

Pues bien: la lei del 11 de Febrero, al imponer a los Bancos una garantía igual a su emision, sin adoptar providencias mayores, respecto a la administracion bancaria, impuso a los Bancos una carga superior a la que podian soportar, no obstante que habian contado con un plazo de 17 años para acumular reservas con el objeto de atender al íntegro rescate de sus billetes, tal como la lei i su propia honradez lo exijian, i tal como la mas elemental prevision lo aconsejaba.

Es cierto que la sustraccion del 60% verificada en la moneda (de los 45 peniques a los 18 peniques) permitia esperar que los Bancos pudieran holgadamente pagar i sostenerse; pero el obligarlos a inmovilizar, de cierta manera, 20 millones de su capital en jiro, puesto que esta suma no podia producir sino el 6 o 7, o, como máximum, el 8% de interes anual, cuando los accionistas se habian acostumbrado a recibir el 6 o 7 o el 8% semestral, debia dar ocasion a quejas en toda clase de accionistas, por la disminucion que esperimentaban en sus rentas.

Por otra parte, si es verdad que los billetes de los Bancos se encontraban, con semejante medida, bien garantidos, el público, que estaba ya harto de billetes incobrables, debia poner obstáculos (como se vió en la práctica) a la recepcion de los billetes de los Bancos, i dar preferencia a los pagos en oro, con lo que crecian las dificultades de los Bancos.

En efecto, los depositantes podian exijir sus pagos en oro i, como hemos dicho, las reservas de los Bancos eran desproporcionadas con sus responsabilidades; de suerte que careciendo de reservas no podián tampoco procurarse el encaje de oro de que tenian necesidad.

Por otra parte, la lei del 11 de Febrero guardó profundo silencio respecto a la situacion en que quedaba ante el público, el billete de curso forzoso de los Bancos. Se limitó a fijar la garantía i a establecer la recepcion obligatoria del billete bancario en las oficinas públicas hasta el 31 de Di-

ciembre de 1897; pero nada dijo, en cosa tan fundamental, si el billete de procedencia bancaria quedaba en la categoría de billete de Banco pagadero a la vista i al portador, i desde cuando, i, en consecuencia, sujeto a la lei del 23 de Julio de 1860, o si continuaba en su categoría de *inconvertible*, aunque jurídicamente la *inconvertibilidad* hubiera cesado el 1.º de Mayo de 1880.

Esta situacion ambigua i oscura, debia aumentar los tropiezos a la circulacion del billete de oríjen bancario, aun cuando estuviese totalmente garantido 9 meses despues de la promulgacion de la lei.

El plazo de 110 dias fijado por la lei (del 11 de Febrero al 1.º de Junio) para que el Estado empezase a verificar el canje de su papel moneda por oro, era tambien insuficiente para que el público apreciase la importancia de la caucion rendida por los Bancos en favor de sus billetes, i para que se diese cuenta de las consecuencias de esa total garantía, enteramente nueva en nuestro derecho, i en nuestras prácticas.

Ese plazo de 110 dias establecido por la lei para que el Estado iniciase el pago de sus billetes, el público lo tomó tambien, en la práctica, a su espiracion, como inicial del pago del billete de Banco, el cual, para librarse del canje, debia buscar alojamiento en las arcas públicas, en donde podia permanecer tranquilamente hasta el 31 de Diciembre de 1897.

Fué rigorosa la lei del 11 de Febrero en precauciones para garantizar el pago del billete de procedencia bancaria; pero eso no bastaba; era preciso ver si esa suma de precauciones en favor del pago del billete, no influiria en la situacion financiera de los Bancos; i si esta situacion no se tornaria algun dia en peligro para el réjimen metálico, tal como ya habia sucedido en 1878, i tal como, en efecto, ocurrió en 1898.

De consiguiente, junto con garantizar el billete de oríjen bancario, debió tratar de afianzar la situacion de los Bancos i de no ponerlos en riesgos, que se volverían, precisamente en contra de los mas honestos propósitos de la lei.

¿De qué manera? Habia diversos procedimientos para conseguirlo, pues estando el peligro en la situacion de los Bancos, esos procedimientos debian encaminarse todos a apartar ese estorbo. En otra parte hemos insinuado alguno; aquí pudiéramos indicar otro. Por ejemplo, no precipitando la conversion; no fijando un plazo de 110 dias, como se hizo, sino, por ejemplo, de 4 o 6 años, a fin de dar a los Bancos oportunidad de enderezar sus finanzas; de compelerlos a la prevision, que no habian tenido en 30 años (desde 1865, época en que empiezan a organizarse numerosos Bancos hasta 1895); de mostrarles, con la oportuna reforma de la lei de Bancos de Emision, de qué modo debian administrar sus negocios para que pudieran cumplir sus obligaciones.

La lei de conversion, con un plazo de 4 o 6 años, seguída de la reforma de la lei de 23 de Julio de 1860, pudo obligar a los Bancos, en primer lugar, a formar, dentro de ese término, un fondo de garantía equivalente a la suma de sus billetes en circulacion. Este lapso de 4 o 6 años era prudente, i no arbitrario como el de 9 meses fijado por la lei de 11 de Febrero, o como el señalado por la lei del 23 de Julio de 1878 para poner término al curso forzoso el 31 de Agosto de 1879; o como el de la lei del 6 de Setiembre del mismo año para hacer cesar la inconvertibilidad el 1.º de Mayo de 1880.

Cuando hai el deseo de que un deudor, cuyos negocios no están bien, cancele todas sus obligaciones, ha de dársele un plazo suficiente para que pueda rehacer su crédito i pagar lo que debe, sin riesgo de que por pagar se muera de hambre, o se coloque en situaciones peores...

En segundo lugar, dentro de ese mismo término de 4 o 6 años, pudo obligarse a los Bancos a formar un fondo de reserva equivalente al 40 o 50% de sus depósitos, segun el término medio arrojado en los últimos 10 años, i a seguir manteniendo e incrementando ese fondo de reserva en la misma proporcion, de año en año; a no repartir dividendo alguno ántes de haber acumulado el 50% de la garantía de los billetes i el 25% de la reserva antedicha; i a no repartir dividendos superiores al 6% anual, miéntras no se hallara consti-

tuida totalmente la garantía espresada i el fondo de reserva anotado; a convertir en oro amonedado el fondo de garantía de los billetes al final de dichos 4 o 6 años, i a mantener, constantemente, en sus arcas por cada peso en billete de que fuera tenedor el público, el 50% en oro amonedado.

Estas ideas podrán encontrar muchos contradictores, pero dentro del jiro de los negocios, hubieran sido realizables i dado a los Bancos una solidez que jamas han tenido en Chile.

En la concepcion de la lei de 11 de Febrero hubo aquella precipitacion que ha sido jeneral en nuestras leyes monetarias, a partir desde 1878.

Esa precipitacion se ha manifestado en ocasiones por leyes que no han sido discutidas ni publicadas préviamente, como es costumbre en Chile, i que el Congreso, a puertas cerradas, ha oido leer i aprobado en una sola noche!

2. *Circulante metálico, curso forzoso i billete de Banco.* Desde el 1.º de Junio de 1895 el Estado empezó a pagar sus billetes en oro.

La circulacion del papel-moneda fiscal, que, a principios de 1895, era de 29.4 millones, en Diciembre 31 de ese mismo año, era sólo de 10 millones. El 31 de Diciembre de 1896 la suma de ese papel-moneda en el público estaba reducida a sólo 4 millones; el 31 de Diciembre de 1897 habia descendido a 1.6 millones; i el 31 de Julio de 1898 la cifra de los billetes fiscales que podian ser convertidos en oro, conforme a la lei de 11 de Febrero de 1895 era sólo de un millon de pesos.

En consecuencia, desde el 1.º de Junio de 1895 al 31 de Diciembre de 1897, ha circulado moneda metálica i billetes fiscales, *que conservaban aun su carácter de papel-moneda.*

Los billetes fiscales tenian el carácter de papel-moneda hasta el 31 de Diciembre de 1897 (segun la lei de 11 de Febrero) fecha en que perdian la condicion de ser de recepcion obligatoria.

Junto con estas monedas continuaron circulando las emisiones bancarias en las cantidades siguientes:

SALDOS DEL CIRCULANTE EMITIDO EN CHILE DESDE 1851 A 1878 INCLUSIVES

AÑOS	Valor de la unidad monetaria de oro creada por la lei de 9 de Enero de 1851, en peniques	Valor de la unidad monetaria de plata creada por la lei del 9 de Enero de 1851 en peniques, segun el precio de la plata en cada quinquenio.	Tipo del cambio internacional de Chile sobre Lóndres a 90 dias vista, espresado en peniques	ORO AMONEDADO $ 1=gr. 1.5253. Lei gr. 0.900		PLATA AMONEDADA $ 1=gr. 25. Lei 0.900		Suma total de la moneda metálica convertida en pesos de 18 peniques el 31 de Diciembre de cada año, segun los saldos anteriores	BILLETES DE BANCO en circulacion segun los Rejistros de la Casa de Moneda		Suma total efectiva del numerario de Chile convertido en pesos de 18 peniques, segun los saldos anteriores
				Saldos de la moneda lanzada a la circulacion, el 31 de Diciembre de cada año, segun la Casa de Moneda	Valor de los saldos, reducidos a pesos de 18 peniques	Saldos lanzados a la circulacion el dia 31 de Diciembre de cada año segun la Casa de Moneda	Valor de los saldos reducidos a pesos de 18 peniques, segun el precio del peso fuerte		Valor nominal de los billetes de Banco adoptando el valor del peso de oro, segun los saldos rejistrados en la Casa de Moneda el 31 de Db.	Valor real de los billetes de Banco adoptando el tipo medio del cambio internacional, en oro de 18 peniques	
1851	45	47.83	45.833	3.285,426	8.213,565	15,676	41,651	8.255,216			
1852	45	47.83	45.916	4.798,889	11.997,222	235,708	226,276	12.223,498			
1853	45	47.83	47.353	6.892,874	17.232,185	1.228,114	3.251,870	20.484,055			
1854	45	47.83	45.145	7.950,279	19.875,697	2.160,507	5.740,467	25.616,164			
1855	45	47.83	45.729	8.600,454	21.501,135	3.706,643	9.848,550	31.349,685			
1856	45	48.2	45.770	9.293,119	23.232,797	4.591,671	12.291,903	35.524,700			
1857	45	48.2	45.750	10.027,600	25.069,000	4.972,094	13.310,295	38.379,295			
1858	45	48.2	45.312	10.723,576	26.808,940	5.322,485	14.248,292	41.057,232			
1859	45	48.2	45.625	14.066,499	35.166,247	5.924,971	15.861,147	51,027,394			
1860	45	48.2	43.750	14.688,857	36.722,142	6.069,355	16.247,663	52.969,805			
1861	45	48.01	44.312	15.012,624	37.531,560	6.403,983	17.079,422	54.610,982	284,000	698.924	55.309,906
1862	45	48.01	45.437	15.293,965	38.234,912	6.642,983	17.716,835	55.951,747	494,000	1.246,856	57.198,603
1863	45	48.01	43.875	15.603,840	39.009,600	6.714,951	17.908,774	56.918,374	494,000	1.203,878	58.122,252
1864	45	48.01	44.312	15.895,621	39.739,052	6.801,864	18.140,571	57.879,623	494,000	1.215,734	49.095,357
1865	45	48.01	45.812	16.377,651	40.944,127	7.110,254	18.963,047	59.907,174	1.908,975	4.858,341	64.765,515
1866	45	47.42	46.562	17.073,686	42.684,215	8.225,937	21.667,118	64.351,333	4.724,495	12.117,544	76.468,877
1867	45	47.42	46.812	18.343,427	45.858,567	8.530,138	22.468,343	68.326,910	5.410,989	14.067,571	82.394,481
1868	45	47.42	46.062	18.887,472	47.218,680	9.692,269	25.529,436	72.748,116	6.290,552	16.097,522	88.845,638
1869	45	47.42	46.062	19.282,567	48.206,417	10.248,440	26.994,390	75.200,807	7.125,658	18.236,758	93.437,565
1870	45	47.42	45.620	20.114,372	50.285,930	11.184,461	29.459,870	79.745,800	7.069,252	17.913,484	97.659,284
1871	45	46.14	45.937	20.527,332	51.318,330	11.430,865	29.297,306	80.615,636	7.709,393	19.674,370	100.290,006
1872	45	46.14	46.375	22.990,252	57.475,630	12.716,571	32.592,571	90.068,201	10.490,955	27.024,720	117.029,921
1873	45	46.14	44.812	24.482,892	61.207,230	13.247,627	33.953,668	95.160,898	12.404,002	30.873,560	126.034,458
1874	45	46.14	44.620	24.616,872	61.542,180	14.759,206	37.827,844	99.370,024	14.239,537	35.285,572	134.655,596
1875	45	46.14	43.812	24.690,300	61.725,750	16.920,816	43.367,051	105.092,801	17.100,053	41.621,529	146.714,330
1876	45	41.22	40.562	24.714,995	61.787,487	18.592,948	42.577,850	104.365,337	19.028,474	42.871,151	147.236,488
1877	45	41.22	42.062	24.801,740	62.004,350	20.629,642	47.241,880	109.246,230	19.463,868	45.370,276	174.616,506
1878	45	41.22	39.620	24.881,120	62.202,800	22.162,587	50.752,324	112.955,124	16.495,644	36.306,912	149.262,036

En 1895, 19.900,000; en 1896, 19.700,000; en 1897, 17 millones 300,000 pesos; i en 1898, 19.000,000 de pesos.

A consecuencia de los defectos que hemos anotado en la lei de 11 de Febrero de 1895, de la permanente imprevision de los Bancos, de la complacencia algo lijera de los cuerpos lejislativos i del Estado, siempre que se ha tratado del interes de estas instituciones, de la nerviosidad del público estimulada por la malicia de muchos amigos que el curso forzoso habia dejado; pero particularmente por las tres primeras causas enunciadas, el 11 de Julio de 1898, la lei de moratorias, que en otro lugar dejamos espuesta i analizada, permitió a los Bancos cerrar sus puertas, i negarse a pagar sus billetes i los depósitos que el público habia confiado a su custodia.

Los pequeños abonos que los Bancos, a cuenta de depósitos, hicieron al público, a título de favor, en los dias que siguieron hasta el 31 de Julio, se verificaron siempre en billetes de los propios Bancos; nada en metálico, salvo cantidades ínfimas en moneda divisionaria de plata.

La lei del 31 de Julio del año espresado, dió la clave de la lei de moratorias, cuyo objeto de pronto, el público no pudo discernir. Esta lei de moratorias, como la de curso forzoso de 1878 fué dictada con gran sorpresa de la mayoría del pais, que, de un dia al otro, despertó con una lei que no sospechaba, i cuya trascendencia no podia apreciar.

La esposicion i análisis de la lei de 31 de Julio de 1898 han sido ya verificadas.

Con posterioridad a la lei espresada no se ha dictado otra que tenga relaciones con el réjimen bancario, el que espera, con la mas viva urjencia, una reforma.

SALDO DEL CIRCULANTE SEGUN LA CASA MONEDA DE 1879 A 1908

MESES	Años	EMISONES DE PAPEL MONEDA			EMISIONES DE MONEDA METÁLICA		
		Emisiones fiscales	Emisiones bancarias	Total de las emisiones	MONEDA DIVISIONARIA Plata Lei 0,500	MONEDA DE ORO Peso: 0.54917 Lei: 0.9166	PESOS FUERTES Plata Peso: gr. 20 Lei: 0.835
Diciembre 31..........	1879	12.000,000	14.454,591	26.454,591	1.187,232		
»	1880	26.000,000	14.469,885	40.469,885	2.687,090		
»	1881	28.000,000	12.804,505	40.804,505	4.271,635		
»	1882	27.000,000	11.887,023	38.887,027	4.294,739		
»	1883	26.927,966	12.458,211	39.386,177	5.879,284		
»	1884	26.913,297	12.306,686	39.219,983	5.915,322		
»	1885	26.687,916	13.512,835	40.200,751	4.3[illegible]5,888		
»	1886	26.087,916	16.713,142	42.801,058	4.701,374		
»	1887	24.887,916	15.200,263	40.088,179	4.701,374		
»	1888	23.637,916	17.671,686	41.309,602	4.823,749		
»	1889	22.487,916	17.938,015	40.425,931	4.609,286		
»	1890	21.287,916	18.545,856	39.833,872	5.609,291		
»	1891	41.264,115	20.291,036	61.555,151	5.116,735		
»	1892	30.764,113	14.279,096	45.043,209	5.643,931		

		EMISIONES DE PAPEL MONEDA			EMISIONES DE MONEDA METÁLICA		
MESES	Años	Emisiones fiscales	Emisiones bancarias	Total de las emisiones	MONEDA DIVISIONARIA Plata Lei 0,500	MONEDA DE ORO Peso: 0.54917 Lei: 0.9166	PESOS FUERTES Plata Peso: gr. 20 Lei: 0.835
Diciembre 31	1893	29.459,364	17.266,507	46.725,871	6.087,076		
»	1894	29.459,364	21.407,136	50.866,500	6.208,857		
Mayo 31	1895	29.459,364	19.910,277	49.369,591	6.208,857		
Diciembre 31	1895	10.049,451	19.910,277	29.959,718	6.208,857	23.086,180	6.115,376
»	1896	4.072,174	19.693,572	23.765,746	6.208,857	37.754,105	7.972,572
»	1897	1.614,059	17,321,687	18.935,746	5.613,688	37.814,005	8.009,357
Julio 31	1898	1.185,441	19.044,418	20.229,859	5.613,688	....	
Diciembre 31	1898	47.876,842	....	47.876,842	5.613,688	42.699,530	
»	1899	51.119,680	...	51.119,680			
»	1900	51.045,217	....	51.045,217			
»	1901	50.984.986	....	50.984,986			
»	1902	50.950,964	....	50.950,964			
»	1903	50.928,290	....	50.928,290			
»	1904	80.911,310	....	80.911,310			
»	1905	80.900,465	....	80.900,465			
»	1906	120.893,416	....	120.893,416			
»	1907	150.888,752	....	150.888,752			
»	1908	150.880,000	....	150.880,000			

CAPITALES PAGADOS DE LOS BANCOS DE EMISION DESDE EL AÑO 1869 AL AÑO 1878, INCLUSIVES

BANCOS	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878
B. Nac. de Chile. .	2.250,000	2.250,000	2.250,000	2.500,000	2.550,000	2.750,000	2.750,000	3.750,000	4.000,000	4.000,000
B. de la Alianza. .				500,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000
B. de Valparaiso. .	1.200,000	1.200,000	1.200,000	2.400,000	3.600,000	6.150,000	6.150,000	6 150,000	6.150,000	6.150,000
B. Montenegro. . .	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	(1)				
B. Agrícola.	812,000	812,000	812,000	1.200,000	1.800,000	1.800,000	1.800,500	1.800,000	1.800,000	1.800,000
B. Ossa i C.ª. . . .	500.000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
B. Mc Clure i C.ª .				500,000	500,000	500,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000
B. Edwards.	500,000	500,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000	1.000,000	1.500,000	1.500,000	1.500,000
B. Mobiliario. . . .				875,000	1.000,000	1.125,000	1.125,000	1.125,000	1.125.000	1.125,000
B. de Concepcion .				250,000	250,000	350,000	350,000	400,000	400,000	400,000
B. del Pobre. . . .					175,000	175,000	175,000	175,000	175,000	175,000
B. de la Union. . .							400,000	400,000	400,000	400,000
B. Consolidado. . .									1.500,000	1.500,000
TOTALES. . .	5.362,000	5.362,000	5.862,000	9.825,000	11.375,000	15.350,000	16.250,000	17.800,000	19.550,000	19.550,000

(1) El Bauco Montenegro líquida en 1874.

FONDOS DE RESERVA DE LOS BANCOS DE EMISION DESDE 1879 A 1878 INCLUSIVES

BANCOS	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878
Nacio. de Chile		(1)		500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
Alianza					3,080	9,416	15,643	23,650	32,185	
Valparaiso	112,500			291,500	320,000	380,000	415,000	420,000	430,000	
Agrícola	7,773			17,961	106,881	115,138	126,968	138,000	(a)	
Ossa i C.ª	128,157			120,556	191,604	234,187	73,661	105,981	137,000	
Mac Clure i C.ª	8,378	(2)								
Edwards	145,582			161,688	181,000	200,000	208,894	220,000	231,500	
Mobiliario				8,862	12,700	15,926	17,276	17,276	(a)	
Concepcion				1,058	(a)	12,315	19,000	27,112	33,389	
Del Pobre						5,171	7,362	9,000		
De la Union								550	(a)	
Consolidado								26,000	(a)	
Sud Americano					25,000					
TOTALES	402,390			1.101,625	1.340,265	1.472,153	1.383,804	1.487,569	1.354,074	

(1) De los años 1870 i 1871 no trae el «Diario Oficial» el Balance de los Bancos.
2) El Banco Mac-Clure deja de acomular fondos de reserva en los años siguientes
a) No se publica en este año el fondo de reserva de este Banco en el «Diario Oficial».

SALDOS DE LAS EMISIONES BANCARIAS DE 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO DESDE 1865 A 1878, INCLUSIVES

BANCOS	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878
Banco de Chile.	338,600													
Banco Nacional de Chile......	1.570,375	3.608,025	372,659	3.920,752	4.513,138	4.527,045	4.527,612	4.597,853	4.624,385	4.614,288	4.801,191	4.796,691	4.895,132	5.529,730
Banco de Valparaiso..........		499,920	510,000	600,000	600,000	609,032	632,500	892,398	1.816,816	2.290,375	4.309,633	5.555,556	5.153,783	3.838,188
Ban. Mac-Clure (Matte).......		422,300	454,800	509,800	534,800	534,800	561,500	652,090	605,530	606,530	1.016,800	1.055,507	1.165,507	1.242,507
Banco Ossa i C.ª		194,250	203,530	240,000	276,470	276,425	486,530	671,530	663,335	658,800	684,130	686,470	686,470	176,470
Banco Edwards			510,000	1.020,000	1.012,750	1.006,950	1.020,251	1.518,251	1.582,251	1.638,951	1.700,151	2.106,633	2.113,639	1.398,311
Banco Agrícola.					107,500	209,000	247,000	529,000	628,000	664,020	773,232	731,418	586,364	543,752
Banco Montenegro..........					81,000	106,000	106,000	115,833	93,185	654	419	262	236	236
Banco de Concepcion......							128,000	364,000	450,000	555,000	555,000	630,000	630,000	524,000
Ban. Mobiliario								100,000	150,000	151,300	140,760	165,750	237,050	199,943
Banco de la Alianza......								750,000	1.125,000	2.973,300	3.001,800	3.044,300	3.005,800	2.178,800
Banco Sud Americano........								300,000	628,000	11,319				
Banco del Pobre									42,500	75,000	92,000	143,000	194,000	146,017
Banco de la Union........											24,937	112,887	175,887	147,690
Banco Consolidado de Chile.													620,000	570,000
Total de las emisiones........	1.908 975	4.724,495	5.410,989	6.290,552	7.125,658	7.069,252	7.709,393	10.490,955	12.404,002	14.239,537	17.100,053	19.028,474	19.463,868	16.495,644

DEPÓSITOS EXISTENTES EN LOS BANCOS DE EMISION DESDE 1869 A 1878 INCLUSIVES

BANCOS	1869	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878
Banco Nacional de Chile. .	10.259,014	16.718,439	18.036,164	19.237,542	20.072,829	18.795,691	20.522,580	15.060,835
» de Valparaiso. . . .	3.451,696	5.293,749	4.925.876	4.315,719	5.421,713	5.924,127	7.258,888	7.385,886
» Agrícola.	268,111	791,583	450,486	627,997	737,303	703,512	557,105	485,404
» de la Alianza.		294,021	453,666	641,373	670,439	797,694	954,352	879,740
» Ossa i C.ª	1.199,511	(a) 500,000	449,540	419,816	581,914	441,654	328,369	332,370
» Mobiliario.		1.310,403	981,025	447,395	235,792	481,456	(a) 500,000	650,537
» Edwards.	4.626,656	5.902,877	5.891,864	4.460,004	6.165,468	5.551,552	6.029,149	5.489,609
» Mac-Clure.	1.611,195	2.112.597	1.674,914	1.819,363	2.634,809	2.725,262	3.154,637	3.447,300
» Montenegro.	76,785	118,000	33,200	(b)				
» de Concepcion. . . .		574,261	(a) 600,000	833,696	898,361	632,062	784,933	893,826
» del Pobre.			250,177	308,610	354,417	370,756	314,578	(a) 300,000
» de la Union.					33,692	75,247	118,611	93,276
» Consolidado.						2.197,795	2.623,106	2.454,763
» Sud-Americano. . . .		1.673,337	1.748,365	(a)				
TOTALES.	21.492,968	35.289,262	35.495.277	33.111,515	37.806,737	38.686,808	43.146,308	37.473,546

(a) El «Diario Oficial» no publica los datos de este Banco en este año; así como los datos de ninguno de los Bancos correspondientes a los años 1870 i 1871.
(b) En liquidacion.

ENCAJE METÁLICO DE LOS BANCOS DE EMISION EXISTENTES EN LA REPÚBLICA DESDE 1869 A 1878 INCLUSIVES

BANCOS	1869	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878
Banco Nacional de Chile.	1.421,120	2.279,750	2.671,326	2.219,126	2.448,638	1.430,408	1.686,422	
» de Valparaiso.	273,902	402,000	687,537	1.220,951	1.503,697	1.476,117	1.382,834	
» Agrícola.	21,151	109,831	77,967	66,070	90,304	80,015	67,058	
» Ossa i C.ª	56,906	27,899	44,402	40,546	39,709	16,908	9,997	
» Mac-Clure i C.ª	70,840	105,023	174,786	169,085	169,085	206,926	292,051	
» Edwards.	138,786	669,159	99,958	502,799	339,899	213,522	877,706	
» Montenegro.	62,619	55,880	(b)					
» Sud-Americano.		280,475	368,460					
» de la Alianza.		66,939	66,939	54,076	56,481	77,854	52,370	
» de Concepcion.		77,718	(a) 80,000	129,223	135,700	104,613	128,548	
» Mobiliario		46,000	73,890	57,000	11,703	7,924	(a) 7,000	
» del Pobre.			34,441	24,585	27,576	33,000	24,452	
» de la Union.					1,703	2,127	8,192	
» Consolidado.						72,928	103,310	
TOTAL.	2.045,294	4.120,679	4.379,706	5.183,461	4.824,495	3.722,342	4.639,930	

(a) El «Diario Oficial», no publica los balances correspondientes a este año.
(b) En liquidacion.

EXISTENCIAS DE BILLETES EN LAS ARCAS DE LOS BANCOS DE EMISION ESDE 1869 A 1878 INCLUSIVES (1)

BANCOS	1869	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878
Banco Nacional de Chile. .			725,326	973,887	1.876,299	1.495,000	1.646,978	
» de Valparaiso. . . .	389,345	230,558	338,757	574,461	938,000	90,978	756,699	
» Agrícola.	6,900	75,351	(a)	88,271	(a)	51,582	(a)	
» Ossa i C.ª	18,215	377,235	399,249	574,260	564,185	609,815	687,130	
» Mac-Clure i C.ª . .	33,870	338,970	515,120	232,727	(a)	(a)	(a)	
» Edwards.	204,203	134,000	264,451	485,682	(a)	(a)	(a)	
» Montenegro.		23,306	51,503	(b)				
» Sud-Americano. . . .		293,405	246,506					
» de la Alianza.			32,000	66,610	73,587	33,920	92,870	
» de Concepcion. . . .				17,934	22,741	67,402	34,911	
» Mobiliario.		131,500	(a)	232,206	72,544	(a)	(a)	
» del Pobre.			2,309	(a)	11,681	7,000	(a)	
» de la Union.					900	6,148	(a)	
» Consolidado.						183,000	(a)	
TOTALES.	652,533	1.534,325	2.625,221	3.246,038	3.559,937	2.544,665	3.218,588	

(1) Las existencias de billetes sea de las emisiones de cada Banco, sea de la existencia en Caja de los billetes propios i de la emision de los demas Bancos, es imposible averiguarlo, porque siempre o jeneralmente, aparecen mezclados estos datos con la existencia de cheques jirados contra otros Bancos. En los datos que apuntamos aparecen así algunas veces las existencias de billetes en Caja sin distincion de Banco o las existencias en Caja de la emision de cada Banco, i frecuentemente las existencias de billetes i cheques; ya que en los balances figuran en una sola partida.

(a) El «Diario Oficial» no trae los datos de este año.

(b) En liquidacion.

CAPÍTULO XI

EL TIPO DEL CAMBIO INTERNACIONAL DE CHILE EN LOS ULTIMOS 58 AÑOS

§ 1. Jeneralidades.

Vimos en otro capítulo lo que es el tipo del cambio internacional, i cómo se fija con el réjimen del oro, con el de la plata i con el del papel moneda, cualquiera que sea el pais del mundo en que este fenómeno se observe.

En el fondo, es el tipo del cambio una sola i misma cosa en todas partes; él espresa, en moneda nacional, el valor de una moneda estranjera, *entregable* en el pais de su acuñacion, dentro de un tiempo determinado.

Esencialmente, es sólo una relacion entre los valores de dos monedas, de las cuales una se adquiere o paga con la otra; de lo que resultan tantos tipos de cambio diferentes para un pais cualquiera, como son los paises de diversos sistemas monetarios con quienes mantiene relaciones comerciales.

Se sigue de lo espuesto que si todos los paises del orbe tuviesen un solo sistema monetario, una sola i misma moneda, una moneda de un mismo valor, el tipo del cambio de todos los paises fuera mui semejante; las cifras que representaran esos distintos tipos de cambio estuvieran mui cerca unas de otras, cualesquiera que fuesen los accidentes políticos ó económicos que esperimentasen.

Entre esas diversas tasas de cambio, no hubiera otras diferencias que las resultantes de las distancias, que hacen mas o ménos subidos los fletes, o mas o ménos importantes las pérdidas de los intereses; de los riesgos, que hacen mas o ménos onerosos los del envío del dinero; de la tasa de los descuentos, que influye sobre las pérdidas; i, finalmente, de la oferta i de la demanda, que tan profundamente suelen modificar estos diversos elementos.

El tipo del cambio internacional es, por tanto, un fenóme-

no que obedece a leyes constantes: tiene, ante todo, por fundamento el *valor de las monedas* que se relacionan, en seguida, los *gastos* i *pérdidas de la remesa*, i finalmente la *oferta* i la *demanda*.

De consiguiente, si nos proponemos observar, imparcialmente, el tipo del cambio internacional de Chile, (en donde hemos tenido en los últimos 58 años, los mas diversos sistemas monetarios) los espresados principios los veremos, en todo, corroborados.

Ademas, siendo la tasa del cambio, esencialísimamente, una cuestion de *valores* entre las monedas que se relacionan, si los elementos del *valor* que en otro lugar hemos señalado sea en la moneda o en el papel moneda, son exactos, ahora, al analizar el tipo del cambio internacional de Chile, debemos ver, corroboradas esas nociones, ya que en Chile hemos tenido circulante esclusivamente metálico, circulante misto, es decir metálico i fiduciario, circulante de recepcion forzosa, circulante misto nuevamente, i en fin, otra vez papel moneda.

Aun mas; si los principios que hemos espuesto son exactos, debemos ver al tipo del cambio internacional de este pais seguir todos aquellos vaivenes a que el papel moneda ha estado sometido, al tenor de la lei i propósitos del Congreso i del Estado.

Haremos, pues, el análisis del tipo del cambio internacional de Chile en los últimos 58 años, atendiendo a los diversos numerarios con que el pais ha contado.

§ 2. Período de circulacion esclusivamente metálica (1851 a 1860)

Desde el año 1851 al año 1860, no hubo en Chile otro circulante que el metálico: eran las de oro i de plata, creadas por la lei del 9 de Enero de 1851, las únicas monedas que teniamos en Chile.

El término medio anual de la tasa del cambio internacional de Chile sobre Lóndres a 90 dias vista, es el siguiente, en este período:

Años	Peniques por peso	Años	Peniques por peso	Años	Peniques por peso	Años	Peniques por peso
1851	=45,833	1854	=45,145	1857	=45,750	1860	=43,750
1852	=45,916	1855	=45,729	1858	=45,312		
1853	=47,353	1856	=45,770	1859	=45,625		

Debemos recordar que las monedas que circulaban en el pais por la lei del 9 de Enero de 1851 tenian valores diferentes: la de oro valia, mui aproximadamente, 45 peniques, la de plata, 47.83 peniques.

Observando el tipo medio del cambio, año por año, desde 1851 a 1860, se ve que ha estado siempre *sobre la par del oro*, con escepcion del año 1860; pero constantemente *bajo la par del peso fuerte* de plata (1).

Si el tipo del cambio se fijaba en oro, los comerciantes han obtenido ganancias, i pérdidas si se ha fijado en moneda de plata. No nos ha sido posible saber, con certeza, si era el peso de oro o el peso fuerte el que servia de base a la fijacion de ese tipo de cambio; pero tenemos la conviccion de que ha debido fijarse en oro por ser la moneda que tenia menor valor; ya que las transacciones interiores, entre las cuales se halla la compraventa de letras, los particulares las verifican en la moneda de menor poder adquisitivo, cuando, como entónces ocurrian en Chile, hai dos monedas que *legalmente* tienen un mismo valor, pero que, intrínsecamente, poseen valores diferentes. Los particulares cancelan sus obligaciones, en tales casos, por regla jeneral, en la moneda ménos cara.

(1) Siempre se dijo en Chile que *la par* de nuestro peso estaba en los 48 peniques; pero esto se ha dicho refiriéndose, sin duda, al valor de la libra esterlina, pues que, con $ 5 de 48 peniques se pagaba una libra. En realidad, con respecto al oro, nosotros tuvimos el cambio *sobre la par*, siempre que fué superior a 45 peniques; i *bajo la par* cuando descendió de 45 peniques.

Observando mas detalladamente el tipo del cambio en el período de 1851 a 1860 se pueden anotar depresiones hasta de $1^1/_2$ peniques, i alzas hasta de $3^1/_2$ peniques desde la par del oro.

En otros términos, las alzas se alejan de la par del oro mucho mas que los descensos.

Así, en Octubre de 1851 el tipo del cambio descendió a 44 peniques; en Abril i Mayo de 1852, se le vió a $44^1/_2$; en Julio de 1857, a $44^1/_4$ i en Agosto a $44^1/_2$; en 1858, a $44^1/_2$ en Marzo, a $44^3/_4$ en Abril, i a $44^1/_4$ en Agosto i Setiembre; *en 1859, a $44^1/_2$ en los tres últimos meses del año;* i *en el año 1860 estuvo constantemente bajo la par, desde Enero a Diciembre.* En Enero i Febrero se le vió a $44^1/_2$, en Marzo i Abril a 44, en Mayo i Junio a $43^1/_2$, *en Febrero a $43^3/_8$, en Agosto a $43^1/_8$*, en Setiembre, Octubre i Noviembre a $43^1/_2$, i en Diciembre a $43^3/_4$.

Las alzas mas notables de este mismo período se rejistran en Febrero i Marzo de 1851 con 47 peniques; en 1853, se anotan alzas de $48^1/_2$ peniques en Marzo i Abril, i 48 en Junio i Julio, siendo de notar que en este año, jamas estuvo por debajo de los 46 peniques. En Febrero de 1854, se rejistran alzas hasta de 47 peniques; $46^3/_4$ en Enero i $46^1/_2$ en Marzo, Agosto i Setiembre. En otros términos, las alzas de $45^3/_4$, 46, $46^1/_2$, 47 peniques son frecuentes en los años que median entre el 1851 i el 1859.

Al esponer en otro lugar los principios a que está sujeto el tipo del cambio internacional, dijimos que con el padron de oro los movimientos de la tasa del cambio se mantienen siempre cerca, o mui cerca, o no mui distantes de la par; pero que en casos anormales, por ejemplo, cuando ocurre un pánico, pueden observarse fluctuaciones hasta de un 10% como las anotadas por Mr. Goschen.

Las alzas de este período, no interesan tanto a nuestros propósitos como los descensos.

Nos desentenderemos, pues, de las causas que hayan podido influir sobre las alzas del tipo del cambio internacional en este decenio, para concretar nuestra atencion al análisis

de las causas que han permitido rejistrar los descensos mas notables i persistentes de esta misma época.

Como acabamos de esponer, las bajas mas notables por su amplitud i persistencia, durante el decenio, fueron las verificadas desde Octubre de 1859 a Diciembre de 1860, i mui *particularmente desde Octubre al mes de Agosto de esos años*, en que se observó un descenso tenaz, sin ningun signo de reaccion.

¿Cuál fué la causa de estas depresiones?

Desde luego, la moneda no habia esperimentado modificacion alguna, sea por accion lejislativa, o por causas económicas. El peso de oro continuaba con su lei, su peso i su valor, invariables. La plata, al contrario habia subido.

De 47.83 peniques a que alcanzaba su valor en el quinquenio de 1851 a 1855 habia subido a 48.20 peniques en el quinquenio siguiente de 1856 a 1860.

Por consiguiente, la causa de la depresion de nuestro tipo de cambio internacional desde Octubre de 1859 a Diciembre de 1860, no derivaba del descenso del valor de la unidad monetaria de Chile.

Observando ahora la moneda inglesa, la libra esterlina, i tratando de buscar en ella la causa de una elevacion en su valor, con relacion a la nuestra, se ve que la moneda inglesa desde 1816, ha tenido siempre 240 peniques, sin que ni su lei ni peso hayan sufrido alteracion alguna.

Por tanto, el descenso del tipo del cambio internacional de Chile, desde Octubre de 1859 a Diciembre de 1860, no ha sido orijinado por una alza de la moneda esterlina con respecto a la moneda chilena; de tal suerte que nuestro circulante valiera ménos peniques.

Atendiendo, en seguida, a las distancias, no hai necesidad de decir que éstas no habian aumentado. Las comunicaciones, tampoco se habian hecho mas difíciles i peligrosas, sino al contrario mas frecuentes. Los intereses del dinero en Chile tampoco habian subido desproporcionadamente.

¿Cuál fué entónces la causa de esas depresiones?

No nos queda sino que buscar esa esplicacion en el prin

cipio de la *oferta* i de la *demanda*; pero, en tal caso, es preciso ver qué estímulos tan poderosos i tan constantes ha podido tener la *demanda* de letras para mantenerla por varios meses con tan viva ajitacion.

El 23 de Julio de 1860 se promulgó, como se sabe, la lei de *Bancos de Emision.*

Creaba esta lei en Chile un sistema de instituciones, desconocidas hasta entónces en el pais. A estas instituciones se les autorizaba para hacer emisiones de *billetes*, es decir, de un título monetario que estaria llamado a reemplazar en el comercio el uso de la moneda.

Serian estos, segun la lei, títulos monetarios «al portador» i «a la vista», es decir, pagaderos en moneda metálica chilena a su presentacion en las oficinas de estos mismos establecimientos.

Mas, estudiando la lei misma, era posible descubrir en ella vacíos que permitian prever que el canje no se verificaria prácticamente en las condiciones ordenadas por el lejislador; de tal suerte que entrando estos establecimientos a ser los depositarios del comercio, los intermediarios de los pagos en las transacciones civiles i comerciales, las cajas de ahorros de los ciudadanos, debian hallarse, tarde o temprano, en la imposibilidad de canjear sus billetes; i, en tal caso, aquellos que hubieran entrado en relaciones con los Bancos se encontrarian, por una parte, con un billete que no podria convertirse en metálico, i que, mediante los mil arbitrios de que se hace uso en tales casos, habrian conseguido infiltrarse i difundirse en todos los negocios, i por otra, con dificultades para recobrar el dinero entregado a la Caja de los Bancos, i aun mas, para recuperar aquel dinero que hubiesen prestado a terceros relacionados con los espresados establecimientos.

De consiguiente, se creaban en el pais para el dinero peligros directos e indirectos con la fundacion de estas instituciones, que la lei del 23 de Julio de 1860 autorizaba.

No hemos tenido oportunidad ni tiempo de averiguar la época en que la espresada lei fué presentada al Congreso

Nacional; pero es cosa segura que la baja de la tasa del cambio iniciada en Octubre de 1859, coincide o con su presentacion o discusion, o con el hecho de estar acordada su redaccion en los puntos principales.

Esa lei o proyecto de lei ha producido pánico en los capitales monetarios, que han tratado de emigrar en busca de inversiones o de paises en donde el dinero no estuviese espuesto a riesgos.

La lei fué promulgada el *23 de Julio*, es decir, *a fines del mes;* de modo que sus consecuencias, siendo ya mejor conocida i apreciada se han hecho sentir en el mes siguiente, es decir, en Agosto, en que el pánico fué aun mas intenso.

En Agosto el cambio descendió a 43 $^1/_8$ peniques. La diferencia era de 1$^7/_8$ peniques por cada peso oro de 45 peniques o sea 4.16 por ciento.

Mas, no fué únicamente la lei de Bancos de Emision la que así influyó en la baja del cambio desde Octubre de 1859 a Agosto de 1860.

El *28 de Julio del mismo año de 1860* aprobaba el Congreso una lei por la que ordenaba la acuñacion de *monedas de oro de un peso* con un valor algo inferior al que le hubiera correspondido, si se hubiese aplicado la lei del 9 de Enero de 1851, estrictamente.

Al peso de oro, conforme a la recordada lei del 9 de Enero, le correspondia un peso total de un gramo i cinco mil doscientos cincuenta i tres diez milésimos de gramos (1.5253 gr.); la lei del 28 de Julio de 1860 lo reducia a (gr. 1.525) un gramo i quinientos veinticinco milígramos, diferencia que, no por ser pequeña, dejaba de producir impresion. El temor exajera i abulta las proporciones de la realidad.

Esta misma lei autorizaba la acuñacion de moneda divisionaria de plata con menor cantidad de fino que la creada por la lei del 9 de Enero de 1851. Un peso plata, en monedas de la nueva acuñacion, sólo tenia 20 gramos i 7 decígramos de fino, o sea 1 gramo i 8 decígramos de plata ménos que la acuñada con sujecion a la lei del 9 de Enero de 1851.

Son estas dos leyes, la del 23 de Julio sobre Bancos de Emi-

sion, i la del 28 del mismo mes sobre acuñaciones de monedas de oro i plata con menor cantidad de fino, las que simultáneamente dan oríjen al pánico que se hace sentir sobre la demanda de letras, i al descenso del cambio.

Desde Setiembre de 1860 empieza la reaccion lentamente hasta Diciembre que termina con la tasa del cambio a $43^3/_4$ peniques.

§ 3.—Primer período de circulacion metálico-fiduciaria (1861 a 1878)

El año 1861 se establece el primer Banco de Emision. La suma de billetes que este Banco rejistra en la Casa de Moneda, i los Bancos que se fundan en seguida i sus emisiones, hemos dicho en anteriores capítulos, cuales fueron.

La tasa del cambio internacional en Enero de 1861 es de $43^7/_8$; pero en los meses de Febrero a Mayo, inclusives, es de $43^3/_4$; en los tres meses siguientes sube a 44. Diciembre termina con el tipo del cambio a $46^1/_8$.

El año 1862 empieza con el tipo del cambio a 46 en los dos primeros meses; en Marzo desciende a $45^3/_4$; en todo el semestre siguiente se sostiene a 45; sube a $45^1/_2$ en Octubre, Diciembre termina con la tasa del cambio a $44^3/_4$.

El año 1863 empieza con el cambio a $43^3/_4$ tipo que se mantiene durante los cinco primeros meses, sube a 45 en Junio desciende $44^1/_2$ en Julio i a 44 en Agosto; pero reacciona en seguida para terminar en Diciembre con el cambio a $46^1/_8$.

El año 1864 las vacilaciones del tipo del cambio no tienen la misma intensidad que el año anterior; pero es notable la persistencia con que se mantiene *bajo la par* del oro chileno. En este año fluctúa entre 44 i $44^1/_2$.

En el año 1865 existe una sola baja notable, es la que rejistra el mes de Octubre en que se mantuvo en los 44 peniques.

En el quinquenio siguiente de 1866 al año 1870, el tipo

del cambio se afirma, i no se le ve, sino, por escepcion, en los meses de Octubre i Noviembre de este último año, en los $44^7/_8$ i $44^3/_4$, respectivamente.

El quinquenio de 1871 a 1875, se le ve bajo la par del oro chileno, en los meses de Febrero i Marzo, i desde Julio a Octubre, inclusives, del año 1873; otra vez desde Abril a Diciembre de 1874, i en todo el curso del año 1875. En este quinquenio se inicia una baja notable por su persistencia i su profundidad. Iniciada en Abril con los $44^3/_4$ el año termina con el tipo del cambio a $44^1/_4$; el año 1875 esa baja continúa con lijeras reacciones. Durante todo el último semestre se sostuvo a $43^1/_2$.

Desde el año 1876 al año 1877 esa baja continúa en términos alarmantes. Enero de 1876 empieza con el cambio a $43^1/_2$; Febrero rejistra 43 peniques; Marzo $41^3/_4$; Abril $41^1/_2$; Mayo $41^7/_{16}$; Junio $39^1/_4$; Julio $36^1/_2$. Desde Agosto empieza a reaccionar con firmeza. Diciembre concluye con la tasa del cambio a $43^1/_2$.

En el curso del año 1877 se ha podido ver que la reaccion iniciada en el año anterior carece de consistencia. Habiendo principiado a $44^9/_{16}$ en Enero, en Febrero desciende a $43^7/_{16}$, en Marzo a $41^9/_{16}$, en Abril reacciona a $42^3/_{16}$; pero en el resto del año apénas se eleva de los $41^1/_2$ peniques.

En los primeros meses del año 1878, i miéntras existió el réjimen del billete de Banco, la tasa del cambio no se eleva de los $41^3/_4$, tipo que rejistra el mes de Enero; en Febrero baja a $41^1/_2$; en Marzo baja a $41\ ^3/_{16}$; en Abril baja a 41; en Mayo baja a $40^1/_4$, en Julio a $40^1/_8$ . . .

Tratemos ahora de investigar las causas de las diversas bajas de la tasa del cambio en este segundo período, i sobre todo, las causas de las bajas mas notables.

Es un hecho que no podrá dejar de atraer las miradas de una persona atenta, el que en el decenio de 1851 a 1860 las mas intensas i prolongadas bajas de la tasa del cambio in-

ternacional ocurren sólo a fines del decenio, i que en esa misma época se discute i promulga la lei de Bancos de Emision.

Pues bien, en el período siguiente de 1861 a 1878, se puede observar que los descensos del cambio son fenómenos que tienen alguna frecuencia, con escepcion de un lapso de 8 años, comprendido entre 1865 i 1872, en que no se anotan esos descensos, sino mui raramente.

Se puede observar, ademas, otro hecho notable, i es que, a medida que se aproxima la época en que los Bancos de Emision consiguen transformar sus billetes en papel moneda, la tasa del cambio se halla impelida hácia la baja por una fuerza irresistible.

Desde el año 1873, inclusive, hácia adelante, lo normal es que la tasa del cambio se vea *bajo la par del oro chileno.*

Los meses de Enero, Febrero i Marzo de 1874 *son los últimos que señalan, en nuestra historia económica, la tasa del cambio internacional de Chile en los 45 peniques.*

Desde aquí adelante no volverá ya a verse jamas una cifra tan elevada.

(1861-1865). Es un hecho que puede anotarse, constantemente, i que puede agregarse a los apuntados, ya que con mayor precision, señala las causas mas profundas de las alteraciones del cambio, i es que cada lei monetaria o bancaria, *ha sido precedida de un descenso del tipo del cambio internacional de Chile,* como una consecuencia del concepto económico en que esas leyes han estado inspiradas con relacion al valor de la moneda, o con respecto a las seguridados de canje del billete de Banco o del billete de curso forzoso.

Es tambien un hecho, que muchas de esas leyes han ido *seguidas de una reaccion* de ese tipo de cambio, como una consecuencia de la calma que ha vuelto al espíritu del comercio, o como una resultante de la desaparicion del pánico,

que, jeneralmente, exajera las influencias de ciertos fenómenos en tales casos.

Así, hemos visto que a la lei de Bancos de emision, *precedió* una baja notable del tipo del cambio; pero que este descenso va luego *seguido* de una reaccion sostenida. Estos mismos fenómenos continuaremos observándolos con toda regularidad.

Durante el quinquenio de 1861 a 1865, el tipo del cambio esperimenta frecuentes sacudidas, principalmente en los años 1863 i 1864, El promedio del cambio, en este quinquenio, fué de 44.75 peniques. La tasa mínima rejistrada en este mismo período es de $43^{3}/_{4}$, tipo que se sostiene por varios meses durante el año 1863. Durante el año 1864 estuvo constantemente *bajo la par* del oro.

Pues, bien. con motivos de la guerra declarada al Gobierno de España el 24 de Setiembre de 1865, conforme a la lei del 24 del mismo mes i año, se dictaron las leyes de 24de Setiembre i de 20 de Diciembre del propio año, que autorizaban a los Bancos que entónces existian para hacer *inconvertibles* sus billetes, i para emitirlos *desde el tipo de un peso*, hasta quinientos pesos.

Es casi seguro que esta última medida (la autorizacion para emitir billetes desde el tipo de un peso) no tuvo su jénesis el propio dia de la autorizacion lejislativa, concedida para hacer la declaratoria de guerra (24 de Setiembre, fecha en que se autoriza al Presidente de la República para hacer dicha declaratoria de guerra, i fecha de la lei que faculta la emision de billetes desde el tipo de *un peso*) sino que se elaboraba desde hacia algun tiempo, *probablemente* desde hacia uno o dos años; i de aquí las causas de las fluctuaciones del tipo del cambio desde 1863, unidas a las consecuencias que han debido preverse de la actitud que el Gobierno de España adoptaba en contra de Chile, desde ántes de 1865 en que por su órden, se bombardeó el puerto de Valparaiso.

Podrá parecer de escasa influencia la autorizacion otorgada a los Bancos para emitir billetes *desde el tipo de un peso*; pero si se observa que era una medida que, por sí sola, bas-

taba para dar mayor vuelo a las emisiones bancarias por la estension que podian dar a sus negocios en un pais en el que las industrias se hallaban todavía en formacion, en el que se disponia de pocos capitales, i en el que, por consiguiente, era para los Bancos un gran recurso poder contar con un billete de pequeño tipo con el cual intervenir en las pequeñas transacciones, mas numerosas que las transacciones importantes, se verá que la influencia de esa medida estaba llamada a ocupar un lugar prominente entre las causas de las alteraciones del cambio; ya que, aumentándose las emisiones existentes de billetes i los Bancos de Emision, como en realidad sucedió, pasaba a ser mas precaria la convertibilidad de estos billetes, dada las facultades de emision acordadas por la lei a los bancos, i la ausencia de precauciones para garantizar esa conversion.

Los billetes de banco, en la circulacion, dadas estas condiciones de inseguridad, eran un peligro para los capitales depositados en los bancos, i, de consiguiente, un motivo para huir del pais, e influir en la demanda de letras.

Por otra parte, el billete de banco, mezclado en las transacciones de letras, debia entrar a apreciarse al lado de la moneda metálica, i sufrir los descuentos correspondientes a esas inseguridades.

Cierto que el billete de banco no tiene, en los tiempos anteriores a 1865, recepcion forzosa, i fué sólo desde el 24 de Setiembre de este año, adquiere este carácter, respecto al Estado; pero es preciso antender a lo que era el pais en esos tiempos, un pais pequeño, en el que el comercio no podia, tanto como hoi, desentenderse de las influencias sociales i políticas de los banqueros, que eran tambien gobernantes o lejisladores, o sea desentenderse de ese billete, sin inferir agravio a las instituciones emisoras, i captarse las antipatías de ellas.

Así, pues el pánico que esa medida ha despertado en el comercio desde que empieza a esbozarse, *probablemente* desde 1862 o 1863, no era inmotivado.

(1866-1870). El período de 1866 a 1870 fué de relativa paz lejislativa en materia monetaria i bancaria. El tipo del cambio no manifiesta anomalía alguna. La lei de 20 de Julio de 1866 que autoriza por 22 años la emision de billetes *inconvertibles respecto al Estado,* no ejerce influencia alguna sensible sobre la tasa del cambio, dado el carácter de esa lei que establece la *inconvertibilador solo respecto al Estado.* El promedio del cambio en este quinquenio es de 46.22, es decir, el mas alto término medio que rejistra período alguno de tal duracion, desde 1851 hasta hoi.

(1871-1875). Desde el año 1871 se inicia la baja de la plata en el mundo. Desde ese mismo año, nuestro peso fuerte, empieza a tener en el mercado un valor cada vez menor, a consecuencia de la baja del metal blanco.

En otra parte hemos dicho que la relacion entre el fino del peso fuerte i el fino del peso de oro daba al primero un valor real superior al que por la lei le correspondia. Debido a esta circunstancia, el valor real del peso fuerte se mantuvo, durante algun tiempo, no obstante la baja de la plata, sobre el valor real del peso de oro; de tal suerte, que el tipo del cambio, sea que se tomase por base el uno o el otro de estos circulantes, encontró, como punto de partida, un valor a lo ménos de 45 peniques.

Debido a este fenómeno, la tasa del cambio internacional de Chile no declina durante los primeros años de la baja de la plata.

Mientras el peso fuerte se mantuvo sobre el valor del peso de oro, las transacciones sobre las letras han debido hacerse con la moneda de oro, i el tipo del cambio ha debido fijarse en oro, i no en pesos fuertes.

Existia tambien el billete de banco; pero ateniéndonos a la paz lejislativa, en materia de Bancos i moneda, que sigue imperando durante todo este período, i ateniéndonos a las seguridades que parece inspirar al comercio la administra-

cion de los bancos durante los primeros años de este quinquenio, el billete de banco ha debido estimarse *a la par* del oro; de tal suerte que aun cuando las transacciones sobre las letras se estipulasen en billetes de banco, el tipo del cambio, no aparecia desmejorado.

Mas, desde 1873, adelante, el tipo del cambio empieza a manifestar cierta inquietud, que no ha de cesar ya.

Dos órdenes de hechos empiezan, en este período, a desarrollarse con notable firmeza en materia de circulante, a saber, la preferencia que la Casa de Moneda principia a dar, desde el año 1873, a la acuñacion de la plata sobre el oro, a pesar de la baja del metal blanco, i la disminucion de la reserva metálica de los Bancos de Emision, a partir desde 1874, no obstante el progreso regular de las emisiones i de los depósitos, que obligaban a una elevacion gradual de esa reserva.

Hasta el año *1872* la Casa de Moneda llevaba las siguientes cantidades acuñadas en oro i plata:

En oro, $ 22.990,252; en plata $ 12.716,571. La causa de esta preferencia es la economía que tiene el Estado en la acuñacion del oro, desde que, para acuñar diez pesos fuertes, por ejemplo, gasta unos 28 peniques mas que para acuñar diez pesos de oro.

En el período de 1873 a 1875 la Casa de Moneda acuñó $ 207,408 en oro, i $ 3.673,189 en plata. El motivo de esta preferencia es la baja, ya bastante apreciable, que esperimenta la plata a fines de este período, o sea la economía del Estado.

Las emisiones bancarias, desde 1872 empiezan a elevarse con gran rapidez. Hé aquí el progreso de esas emisiones, a partir desde 1895:

Años		Emisiones	Años		Emisiones
1865=	$	1.908,000	1871=	$	7.709,000
1866=		4.724,000	1872=		10.490,000
1867=		5.410,000	1873=		12.404,000
1868=		6.290,000	1874=		14.239,000
1869=		7.125,000	1875=		17.100,000
1870=		7.069,000	1876=		19.028,000

La reserva metálica es como sigue, a partir desde 1872:

Años		Encaje metálico	Años		Encaje metálico
1872=	$	4.120,000	1875=	$	4.824,000
1873=		4.379,000	1876=		3.722,000
1874=		5.183,000	1877=		

La desproporcion entre el desarrollo de las emisiones, a contar desde 1872, i el progreso de las reservas, es evidente; así como la notable disminucion efectiva de esa reserva, a contar desde el año 1874.

Si se toma en consideracion el desarrollo de los depósitos i de las emisiones, el pago de los billetes en metálico debia presentarse como algo mui precario, i su descuento, como un acontecimiento natural i lójico.

El *precio* de las letras, o sea el tipo del cambio, subordinado, de una parte, el valor del peso fuerte de plata, en descenso, i, de otra, al valor inseguro del billete de banco, debia recibir i revelar las consecuencias de esta doble depreciacion, bajo la forma de alza de las letras, i descenso del tipo del cambio.

(1876-1878). Las causas que, en el período de 1871 a 1875, han hecho descender la tasa del cambio, continúan obrando, aunque con mayor enerjía sobre esa depreciacion, durante el bienio de 1876 á 1878.

Los errores de la lei bimetalista dictada el año 1851, i los errores i las omisiones de la lei de Bancos de Emision dictada en el año 1860, son, en el fondo, las causas de estas perturbaciones.

El descenso del metal blanco sigue su curso, i con él la depreciacion del peso fuerte.

Los Bancos, aunque ven ingresar a su Caja nuevos i mas importantes depósitos, i aunque incrementan su emision de año en año, ni se preocupan de dar al fondo de reserva mayor desarrollo, ni de observar la existencia de moneda metálica en Caja para poder atender regularmente ámbas elementales obligaciones.

Las emisiones bancarias en el año 1877 sumaban 19 millones; los depósitos llegaban a 43 millones de la moneda de aquellos tiempos.

La existencia de metálico en caja sólo llega a $ 4.639,000.

El gran desarrollo que adquieren las emisiones bancarias ($ 45.000,000 oro de 18 peniques) está indicando que el billete de banco ha ido difundiéndose en el pais al traves de todas las transacciones civiles i comerciales, i que, en el negocio de compraventa de letras, debe ser un numerario empleado con cierta frecuencia.

De aquí a fijar el tipo del cambio internacional de Chile en billete de Banco, i nó en plata ni en oro, no hai sino un paso.

El billete de Banco pasa a desempeñar en la fijacion del tipo del cambio, con respecto al peso fuerte de plata i al oro, la misma funcion que ocupaba el oro con respecto al peso fuerte cuando este valia mas que el peso de oro.

En los años 1876, 1877 i 1878 el descenso del peso fuerte era ya notable, en tanto que el oro conservaba su valor íntegro.

Pues bien, los Bancos de Emision podian atender el canje de sus billetes, alternativamente, en oro o plata, segun la lei; i es claro que pudiendo pagar con el metal depreciado, atendian con pesos fuertes ese canje. Fué lo que ocurrió en esos años, en que empezó a sustraerse de la circulacion el oro.

La Casa de Moneda, por otra parte, continuaba dando preferencia a la acuñacion del metal blanco.

Sí, pues, los billetes de Banco eran canjeados únicamente por plata, es evidente que su valor no podia exceder del valor de la plata.

Mas, los billetes no eran ni podian ser canjeados, ni aun por pesos fuertes, desde que la existencia de metálico en Caja era insuficiente.

El billete de Banco se hallaba, por tanto, atraido hácia la baja por un doble sistema de motivos: la baja de la plata, i la inseguridad del canje.

Ahora bien, el negocio de compraventa de letras que ha podido hacerse con jiros (cheques) contra los Bancos, los cuales no tenian otro circulante con que servir al público que sus propios billetes, ha obligado al comercio, por necesidad, a aceptar el numerario que de hecho se le ofrecia en pago, valuándolo, eso sí, al tenor de los elementos que se presentaban: la baja de la plata por una parte, i la inseguridad de ese canje, por otra.

El descenso del billete (o sea su menor valor en oro chileno, ingles, frances, aleman, etc.) traia como efecto ineludible la depresion del tipo del cambio o sea el alza del *precio* de las letras, pagado con tales billetes.

El tipo del cambio internacional de Chile arroja respectivamente, los siguientes promedios en los años 1876, 1877 i 1878: 40.56, 42.06 i 39.62, peniques.

Pues, bien, la pérdida causada por el tipo del cambio a los tomadores de letras sobre Lóndres a 90 dias vista, era, en 1876, igual a 4 peniques i 44 centésimos, o lo que es lo mismo 9 centavos i $^3/_4$ por cada 100 centavos; en el año 1877 esa pérdida desciende a 6 $^1/_2$ centavos por cada 100 centavos; pero en 1878 sube la pérdida a 12 centavos por cada 100 centavos.

Una baja tan grande i tan tenaz del cambio, no hubiera podido sostenerse sin una depresion del circulante; desde que los interesados en poseer letras sobre Lóndres, podian acudir a la espedicion del numerario, recurso que hubiera des-

hecho las espectativas de los tenedores de letras, los cuales habrian tenido necesidad de verificar la traslacion de su oro de Lóndres a Valparaiso, o ceder sus letras por el tipo de cambio que correspondia, segun los gastos i pérdidas de las remesas de Valparaiso a Lóndres o de Lóndres a Valparaiso.

Mas, aquellas personas que tenian necesidad de tomar letras sobre Lóndres, o, en otras palabras, aquellos individuos que necesitaban tener oro a su disposicion en Lóndres, no podian remitir oro, sea porque el oro hubiese emigrado o se hubiera ocultado, o, en fin, porque el comprarlo i pagarlo con billetes de banco era tanto o mas oneroso que la compra de letras.

Los tomadores de letras, o a lo ménos aquellos que no podian remitir oro, por consiguiente, debian aceptar el tipo de cambio que se les fijaba; pero el pago de esas letras se hacía con billetes de banco o con jiros sobre estas instituciones, las cuales solo podian atendier dichos jiros con sus billetes, i nó con oro de que no disponian, ni con plata; puesto que como sabemos, las existencias de numerario metálico en las arcas de los bancos era insuficiente para atender el pago de los depósitos, i al canje de los billetes.

Ha debido contribuir tambien, sin duda ninguna, a hacer descender la tasa del cambio i aun el valor del billete, en estos años, el pánico que ha debido causar en el comercio el tropiezo que halla el billete de banco en su canje, i los preparativos que estas instituciones hacen ante el Estado para salir de tales dificultades.

En las alteraciones del cambio en aquellos años, es, pues, preciso tomar en cuenta todos estos factores para poder esplicárselas satisfactoriamente.

La baja de la plata que ha solido indicarse por algunas personas como la causa que trajo en aquellos años el descenso del cambio internacional de Chile es insuficiente para esplicar ese descenso, mui superior a la baja del peso fuerte.

En efecto, verificando un análisis de las oscilaciones del tipo del cambio, en el período en exámen, con respecto a la

baja de la plata, es preciso desechar la posibilidad de que haya sido esta baja la causa de aquellas fluctuaciones.

Comparando el promedio del tipo del cambio en el período de 1873 a 1877, inclusives, con el valor del peso fuerte, se ve que miéntras el promedio del cambio es de 43.17 peniques el valor del peso fuerte con sus 22½ gramos de fino, es de 44 peniques; de lo que resulta una diferencia media de 1.74% *en todo el período espresado.*

Relacionando, en seguida, el valor medio del peso fuerte con las bajas estremas del cambio, las diferencias resultan, aun superiores.

En efecto, en Julio de 1876 el tipo del cambio dió un promedio de 36½ peniques; en Agosto, 37¾; en Setiembre, 38⅜; en Octubre, 39¾, o sea un promedio de 38⅜ en este cuatrimestre; lo quo acusa una diferencia de 5⅝ peniques por peso, o sea una pérdida de 12.69%, con respecto al peso fuerte.

Tan profundas diferencias entre la tasa del cambio i el valor efectivo de la moneda de plata, tiene, forzosamente, una causa independiente del descenso del metal blanco. La baja de la moneda de plata no basta para esplicar satisfactoriamente una depresion tan grande de la tasa del cambio

Si en Chile no existia ya oro en esos años i sólo habia plata, i la tasa del cambio comparada con el valor del peso fuerte revelaba diferencias iguales a 6, 10, 12 i mas por 100, no siendo los costos de la remesa superiores al 2%, es evidente que convenia mas a los interesados en poseer letras sobre el esterior, la remesa de los pesos fuertes o de la plata o del oro en barra; de lo que se sigue que el tipo del cambio, mediante este arbitrio, no podia mantenerse tan abajo, con tanta persistencia.

Se nos puede argüir que en Chile no habia, en esos años, ni oro ni plata; pero de haber pasado así las cosas, se va a convenir, sin dificultad alguna, en la causa precisa de esa baja.

En efecto, si los interesados en tomar letras sobre Lóndres aceptaban esos tipos de cambio, por cuanto no tenian ni oro ni plata que poder enviar, era porque el circulante de que

se servian para pagar esas letras era el billete de banco (que era el tercer numerario de Chile en esos años) el cual no podia ser canjeado, prácticamente, por oro ni por plata «a la vista i al portador», de lo que resultaba el descuento del billete, i la consiguiente *baja del cambio.*

La multiplicacion de los Bancos, el desarrollo de las emisiones de billetes i las débiles existencias de metálico en las arcas de aquellas instituciones en esos años, permiten juzgar la intervencion cada vez mayor que los Bancos tienen en el comercio, la difusion creciente de los pagos por medio de cheques, así se refieran esos pagos a la compra de letras o a cualesquiera otras transacciones, i la normalidad con que los Bancos atienden esos jiros con billetes; i la necesidad en que los tenedores de letras se veian de relacionar el oro esterlino con el valor comercial del billete bancario.

§ 4.—Primer período de curso forzoso (1878-1895)

Durante el período que vamos a estudiar, se verá aun con mayor claridad, la influencia que tienen sobre la tasa del cambio internacional las leyes monetarias, la relacion profunda que existe entre el valor de la moneda i la tasa del cambio, la subordinacion que hai, en todo momento, entre el valor del billete de curso forzoso i las seguridades que se abrigan respecto a su pago, i aun respecto al modo de su liberacion; la lójica constante que se observa entre las mismas causas i sus efectos; i la proximidad con que unos mismos efectos siguen a unas mismas causas.

Las bruscas sacudidas del tipo del cambio observadas en el período anterior, eran los síntomas de la inconvertibilidad legal del billete de banco.

El mes de Julio de 1878 señala el fin de la circulacion metálica que creó la lei del 9 de Enero de 1851, i marca el principio del papel moneda.

Desde esta fecha adelante, la única moneda a la cual hai que referir los pagos es el billete de curso forzoso.

La compra-venta de letras se verificará sobre la base del papel moneda, i el tipo del cambio se fijará en papel moneda.

Si el billete de curso forzoso tuviera, por hipótesis, un valor estable como el oro, la tasa de los cambios internacionales, fijados en papel moneda, revelara, en todas partes del mundo, fenómenos idénticos a los anotados en el réjimen del oro; pero el papel moneda que no es sino una promesa sujeta, como todas las promesas, a desestimaciones, i a cotizaciones variables, no puede ofrecer base fija.

En el mes de Marzo de 1878, cuando entre el señor Ministro de Hacienda, por una parte, i nueve jerentes de Bancos, por otra parte, se celebra el contrato por el cual *privilejia* el Gobierno a los billetes de Banco para circular como moneda legal i por su valor nominal en las oficinas públicas, el tipo del cambio, que en los últimos meses no habia descendido de $44^1/_2$ peniques, baja a 41 $^7/_{16}$; en Abril siguiente desciende a 41; en Junio, cuando se dictó la lei aprobatoria del contrato, baja a $40^1/_4$; en Julio en que se declara el curso forzoso del billete bancario, baja a $40^1/_8$; en Agosto siguiente 38 $^1/_{16}$; en Setiembre, mes en que se declara la inconvertibilidad, baja a 37^1 $/_{16}$; en Octubre recupera $^2/_{16}$ peniques. Diciembre señala un promedio de 39 $^3/_{16}$.

El tipo del cambio de Chile no volverá á rejistrar tan altas cifras en el curso de esta historia.

La lei de curso forzoso dictada por el Congreso Nacional el 10 de Abril de 1879 para que el Estado pueda emitir papel moneda hasta la suma de 6 millones de pesos con el objeto de que pueda atender a los gastos de la guerra contra el Perú i Bolivia, imprime a la tasa del cambio un movimiento de descenso que lo hace promediar $34^{11}/_{16}$ peniques en el espresado mes de Abril.

En Mayo siguiente, cuando el Gobierno dicta el decreto respectivo para verificar la primera emision de papel moneda, la tasa del cambio desciende a $32^{13}/_{16}$.

La baja continúa. En Junio llega a 31 $^5/_8$; en Julio a 31.

La lei del 26 de Agosto de ese mismo año que autoriza al Estado para emitir 6 millones mas de papel moneda, empuja el cambio a los 27 peniques.

En Setiembre siguiente llega a rejistrar 24½ peniques; pero el promedio del mes es de 25½ peniques.

Estos descensos tan persistentes como profundos, son, por una parte, el resultado de las repetidas emisiones de curso forzoso, i por otra la obra de un pánico intenso ocasionado por esas mismas emisiones.

En los meses de Octubre, Noviembre i Diciembre, se observa una reaccion. Diciembre llegó a dar un promedio de 36½ peniques.

Esta reaccion tiene los mismos caractéres de todas las demas que hemos examinado en el curso de este capítulo: es el resultado, en parte principal, de la calma, aunque manifiesta una intensidad no vista hasta entónces.

La diferencia de intensidades está en la diferencia de rejímenes. El papel moneda, sin valor propio, basado únicamente en las seguridades de pago que presenta el deudor, es no sólo un aliciente para la baja, sino, ademas, un estímulo para el pánico.

Respecto a la reaccion que el cambio empieza a esperimentar desde el dia 17 de Octubre, se ha dicho que fué la captura del monitor peruano denominado «Huáscar» verificada por nuestra flota el dia 8 de Octubre, la causa de esa reaccion.

Si en verdad el alza de que se trata hubiese sido la conse cuencia de la caida del «Huáscar», la reaccion debiera haber empezado el mismo dia, o a mas tardar al dia siguiente, o desde que se tuvo conocimiento oficial de esa captura, lo que se verificó en el mismo dia, i no es así. El cambio sólo empieza a subir el dia 17 de Octubre, es decir, nueve dias mas tarde.

Aun mas; si el tipo del cambio hubiera estado subordinado a las victorias de nuestro Ejército, o de nuestra marina durante la guerra con el Perú i Bolivia, a cada victoria debe-

ria haber correspondido una alza en el cambio, i esto no sucedió.

La guerra, declarada el 5 de Abril de 1879, empezaba con el cambio a 35 peniques, i la caida de Lima, verificada el 15 de Enero de 1881 nos dejaba con el cambio a 29 peniques.

¿Qué mayor victoria podia esperarse que el dominio completo del poder enemigo? ¿O es que la captura del «Huáscar» era mas importante que la caida de Lima?

Antes de que las hostilidades siguieran a la formal declaracion de guerra, i cuando aun no podia apreciarse la suerte que estaba reservada a las armas chilenas, el cambio se encontraba 6 peniques mas arriba que aquel que se observa en la época en que ya está vencido el enemigo.

El año 1880 empieza con el cambio a $36^7/_8$, promedio del mes de Enero.

La lei de 10 de Enero autoriza al Estado para emitir 4 millones mas de papel moneda.

En Febrero siguiente el cambio descendia a $36\ ^1/_{16}$; en Marzo a $34^1/_8$; en Abril a 32.

Esperimenta una débil reaccion en Mayo hácia los $32\ ^5/_{16}$; pero en Junio cae en $31^5/_8$; en Julio desciende a $29^1/_2$.

La lei del 19 de Agosto de este mismo año autoriza una nueva emision de 12 millones, i el cambio sigue cayendo: da en este mes de Agosto un promedio de $25\ ^{11}/_{16}$.

Desde el mes de Setiembre siguiente se advierte una nueva reaccion. Diciembre cierra dando un promedio de 29½ peniques.

El 5 de Enero de 1881 se dicta la última lei de curso forzoso durante la guerra.

Esa lei que autoriza al Estado para emitir 46 millones, se ve que no ejerce sobre la tasa del cambio toda la influencia que debiera haberle hecho sentir, sin duda, porque no hace uso el Estado de esa autorizacion sino hasta por la suma de 2 millones, lo que indica en el Estado el honrado propósito de no aumentar la masa de papel-moneda.

En Enero de este año de 1881 el cambio dió un promedio

de $29^{1}/_{2}$; en Febrero subió a 30; en Marzo descendió a $29\ ^{11}/_{16}$; en Abril bajó a $27\ ^{9}/_{16}$; en Marzo a $27\frac{1}{2}$.

La reaccion empieza desde Junio siguiente. Diciembre llegó a dar un promedio de $35^{3}/_{8}$; lo que significa un ascenso de casi 8 peniques en un período de 7 meses.

Los honrados propósitos del Gobierno de 1881 al no hacer uso de la autorizacion que el Congreso le da para emitir 6 millones, se ponen aun mas de manifiesto en el año 1882 en el que las emisiones fiscales en circulacion, de 28, descienden a 27 millones.

Las emisiones bancarias tambien, en este año de 1882 se reducen en 1 millon.

El total del papel moneda que en 1881 era de 40.800,000 pesos, en 1882 queda reducido a 38.887,000 pesos.

Como consecuencia de tan laudables propósitos manifestados en los hechos por el Estado i los Bancos, la tasa del cambio internacional en este año de 1882 se sostiene siempre sobre $34^{1}/_{2}$ peniques; rejistra máximas de $36^{3}/_{4}$, i da un promedio jeneral de $35^{3}/_{8}$, promedio que aun no se habia alcanzado desde que empezó el curso forzoso del Estado.

En el año 1883 el Estado retira una insignificante suma. Por el contrario, los Bancos aumentan aunque en pequeñas cantidades su emision. La suma total del papel moneda se eleva a 39.386,000.

Con todo, la tasa del cambio se sostiene, hasta rejistrar un promedio en ese año de $35^{1}/_{4}$ peniques.

En el año 1884 el Estado continúa retirando parte de su papel moneda, pero esta vez la suma es aun mas insignificante que el año anterior. Los Bancos asimismo disminuyen su emision en una cuota mui débil. El total del papel moneda en circulacion queda reducido a la suma de 39.220,000.

Durante este año de 1884, sea porque hai presajios amenazadores, o porque tanto el Estado como los Bancos revelan suma pereza en convertir su papel moneda, o en adoptar medidas que los aproximen al rescate, o porque se abriguen dudas acerca de la sinceridad de los propósitos que manifes-

taron el año 1881 i 1882, empiezan a notarse, de nuevo, ciertas nerviosidades en la tasa del cambio.

Enero dió un promedio de $33^{3}/_{8}$; Febrero 34; Marzo $34^{1}/_{4}$; sigue bajando en Abril hasta dar un promedio de 32; continúa la baja en Mayo, que da un promedio de $30^{7}/_{16}$. Desde Junio a Octubre reacciona por encima de 31, aunque sin llegar a 32; baja en Noviembre a $30^{1}/_{2}$, i en Diciembre cae en $29\ ^{11}/_{16}$.

El Estado sigue restrinjendo en 1885 sus emisiones, pero siempre con mucha parsimonia. Los Bancos, al contrario, en este año aumentan sus emisiones en mas de $ 1.200,000. La cifra total del papel moneda se eleva a 40.200,000.

La tasa del cambio sigue postrándose aun mas profundamente que el año anterior. Enero da un promedio de $28\ ^{1}/_{16}$. En los meses siguientes el descenso sigue su marcha con mui débiles i pasajeras reacciones o detenciones hasta rejistrar $23^{3}/_{8}$ en Octubre. En Noviembre i Diciembre sube algo, llega a $25\ ^{1}/_{16}$ i $25^{1}/_{4}$ respectivamente. El año arroja un término medio de $27\ ^{7}/_{16}$.

Durante el año 1886, el Estado, retira de la circulacion hasta la suma de $ 600,000; pero los Bancos aumentan sus emisiones en mas de 3.000,000 en este mismo año. El total del papel moneda se eleva a 42.800,000 pesos.

El tipo del cambio internacional, como resultado de esta política monetaria, sigue precipitándose como por rápida pendiente. Enero da un promedio de $27\ ^{3}/_{16}$, Febrero $25\ ^{11}/_{16}$, Marzo $25^{1}/_{8}$ ... Setiembre $21\ ^{15}/_{16}$. El mes de Octubre deja ver una reaccion hasta dar un promedio de $22\ ^{11}/_{16}$, Noviembre $24\ ^{15}/_{16}$. En Diciembre vuelve otra vez a sufrir el abatimiento jeneral que lo empuja: da un promedio de $23^{7}/_{8}$. El año arroja un término medio de $23\ ^{15}/_{16}$.

En el año 1887 el Estado hace la mas importante de las destrucciones de papel moneda. La estrema baja del cambio del año anterior, lo hace pensar en la necesidad de adoptar medidas salvadoras; pero estos propósitos caerán de hecho en el olvido, mui pronto, como ocurrió ya con los propósitos manifestados en 1881 i 1882... o serán sustituidos por

otros. El Estado destruye de su emision 1.200,000 pesos. Los Bancos, de su emision rejistrada tambien retiraron 1.500,000. La suma total de papel moneda queda limitada a 40.088,000.

La causa de estas sustracciones a la masa del papel moneda en circulacion, se debe a la influencia de la lei de 14 de Marzo de este año de 1887, que dispone la formacion de un fondo de conversion en *plata.*

Al Estado, en efecto, por esa lei, se le obliga a acumular pesos fuertes o barras de plata para que se canjee el papel moneda *cuando la lei lo disponga*.... A los Bancos, esa misma lei, les obliga a garantizar el 50% de su emision en bonos, una vez que terminen ciertos *privilejios* de que nos hemos ocupado con algun exeso. Obliga ademas a estas mismas instituciones a retirar a razon de 4% al mes los billetes de tipos inferiores a $ 20, pero sólo una vez que concluya el susodicho *privilejio.*

Esta lei está llamada a ejercer sobre la tasa del cambio las influencias mas opuestas. La determinacion de esa tasa dependerá de los resultados jenerales de sus fuerzas encontradas.

En cuanto prescribe la lei el retiro gradual del papel moneda bancario, en cuanto influye sobre las incineraciones del papel moneda fiscal, en cuanto revela el propósito, aunque mui débil, de convertir el papel moneda fiscal en metálico, o mas bien en plata, el cambio debe reaccionar.

Mas, esta reaccion debe hallarse sujeta, fuertemente, por el propósito de esa misma lei de pagar en moneda de plata, metal que estaba en descenso. En verdad, si el peso fuerte será la moneda que servirá para liberar el billete fiscal, es fuera de duda que este billete no podrá alcanzar jamas un valor mui superior al que le corresponderia al peso fuerte de plata. La tasa del cambio hallará, por tanto, un límite difícil de traspasar, en el valor de ese peso fuerte, que está en la mente de la lei.

En el año 1887 el valor de nuestro peso fuerte atendida la relacion del oro a la plata (21.15) valia 34.81 peniques. De consiguiente, la tasa del cambio internacional, ni aun con

pesos fuertes, hubiera podido ser en este año de 1887, de 37 peniques por ejemplo.

El año de 1888 el peso fuerte desciende a 33.51 peniques; en 1892, es de 25.90 peniques ese mismo valor.

Conforme a la lei de 14 de Marzo de 1887 hai que perder para siempre la esperanza de ver la tasa del cambio por encima de 37 peniques. El valor de la moneda lo detendrá.

Así, pues, la reaccion que debia esperarse en la tasa del cambio desde el año 1887, en la espresada lei tiene, desde luego, un valla infranqueable con la promesa de pagar el billete fiscal en plata.

Respecto al papel moneda bancario, la lei guarda silencio; pero como el Estado canjeará su papel moneda en pesos fuertes, el mas vulgar buen sentido interpretará esa lei en favor de los Bancos, i fallará que los Bancos deben pagar tambien en pesos fuertes.

La lei de 1887 tiende, en tal caso, a establecer en Chile o deja entrever el propósito de crear en Chile el réjimen monometalista con padron de plata.

Pero ¿cuándo sucederá esto?—*Cuando la lei lo disponga*, lo dice la de 14 de Marzo de 1887.—I ¿cuándo esto acaecerá?

He ahí un problema impenetrable. Esta falta de franqueza o de sinceridad en la lei, aniquila, en gran parte, los efectos de un propósito que ha podido estimarse prudente i honrado, i destruye, en gran proporcion, los efectos que ha podido tener sobre la valorizacion del papel moneda, i sobre la tasa del cambio.

Se nos recordará la *garantía* que el Estado va formando i la que a los Bancos se obliga a constituir; pero ¿qué vale esa *garantía* en manos del deudor? ¿Si el mismo poder que la forma, puede, por una lei, disponer de esa *garantía* en cualquier instante ¿quién podrá tomar esos fondos como una verdadera caucion?

Por otra parte, esa misma lei al revelar el propósito de dejar la conversion al tiempo, manifiesta o que no hai voluntad firme, o que no existen convicciones al respecto, o que esas convicciones carecen de base, porque, en efecto, si se or-

dena la acumulacion de *plata para el pago del papel moneda fiscal* ¿por qué no dispone la misma lei que una vez formado el fondo necesario para el rescate se proceda al canje?

Sencillamente, o porque no hai voluntad, o porque no hai principios firmes sobre la materia...

En todo caso, el dia del pago es un verdadero enigma en esa lei.

Aun mas, el papel moneda bancario, conforme a esa lei ¿cuándo se pagará? La lei no adopta ninguna medida en tal sentido; pues se sabe que la garantía no es el pago sino un medio de asegurarlo.

Estas ambigüedades de la lei van en contra del propósito ostensible. No deberá parecer estraño, en consecuencia, si el alza del cambio, buscada en esa lei, no llega a ser una realidad, i si las reacciones observadas no deben figurar sino como meros alivios de un mal que parece no deseara curarse.

La tasa del cambio internacional en 1887 fluctúa entre $25^1/_4$ i $23\ ^3/_{16}$, que son las cifras estremas. El promedio fué de $24^1/_2$ peniques.

En el año 1888 continúa el Estado retirando parte de su papel moneda. Este año destruye poco mas de $ 1.200,000. Los Bancos, al reves, siguen aumentando sus emisiones. De 15.2 millones la elevan a 17.6 millones. El total del papel moneda es de $ 41.300,000.

Las cifras estremas de la tasa del cambio en este año de 1888 son $25\ ^1/_{16}$ i$28\ ^1/_2$.El promedio es de $26^1/_4$.

Durante el año 1889 el Estado destruye algo mas de un millon de pesos de billetes; los Bancos elevan su emision, aunque en débil proporcion. La suma de billetes de curso forzoso en circulacion ascienden a 40.425,931.

La tasa del cambio fluctúa entre $24^5/_8$ i $29\ ^5/_{16}$. El promedio es de $26\ ^9/_{16}$.

En el año 1890, destruye de su emision el Estado 1.200,000 pesos. Los Bancos siguen elevando las suyas, de 17.9 millones, que era en 1889, en 1890 llegan a 18.5 millones. La suma total del papel moneda es de 39.833,000 pesos.

La tasa del cambio fluctúa entre $22^7/_8$ i $25^1/_4$. El promedio en el año es de $24\ ^1/_{16}$.

Los propósitos del Estado en órden a la restriccion de sus emisiones, sufren en el año 1891 un gran tropiezo. Proclamada por el Congreso Nacional la Revolucion en contra del Gobierno constituido, éste por medio de decretos o leyes eleva en ese año las emisiones de papel moneda a 41.200,000. Los Bancos, por su parte, aprovechan tambien esta coyuntura para aumentar las suyas. Estas llegan, en este año desgraciado, a 20.290 000 pesos. El total del papel moneda llega a 61.555,000 pesos.

El tipo del cambio marcha con gran precipitacion hácia la baja, $15\ ^{15}/_{16}$ i $22\ ^3/_{16}$, señalan los puntos estremos de esta baja tan persistente como lójica. El promedio del tipo del cambio, en este año, es de $18\ ^{13}/_{16}$.

En el año 1892, la lei del 26 de Noviembre promete verificar un canje inverosímil del papel moneda. Esta lei crea espresamente, una unidad monetaria de oro de valor de 24 peniques. La tasa del cambio, desde este año adelante, encontrará una montaña infranqueable en esos 24 peniques. Desde este año, debe perderse toda esperanza de ver el cambio a 28 o 29 peniques. El valor de la moneda creada, lo sujetará con una fuerza incontrarrestable.

El Estado, en este año, reduce la emision fiscal a 30.7 millones. Los Bancos hacen descender las suyas a 14.2 millones. El total del papel moneda queda reducido a 45 millones.

El tipo del cambio, que, en Enero dió un promedio de 21¹ peniques, se ve empujado hácia la baja, por los proyectos de reducir el valor de la moneda, segun se dijo, con el objeto de hacer viable la conversion, i por el pánico: $20^3/_8$... $19^1/_4$... $17\ ^1/_{16}$ señalan el camino recorrido por el cambio desde Febrero a Agosto. En Setiembre se inicia una reaccion hasta los $19^1/_4$, que señala el mes de Noviembre. En Diciembre pierde $^1/_8$. El promedio del año fué de $18\ ^{13}/_{16}$.

En el año 1893 el Estado sigue restrinjiendo las sumas de su papel moneda. Destruye en este año mas de 1.200,000. Los Bancos, vuelven a su política anterior, de 14.2 millones

elevan la suma de sus billetes a 17.2 millones. El total del papel moneda sube a $ 46.700.000. En este mismo año se deroga parte de la lei de conversion de 1892.

El tipo del cambio señala, como cifras estremas, $12^{11}/_{16}$ i $17\ ^{7}/_{16}$. El término medio es de 15 peniques.

En el año 1894, el Estado detiene las incineraciones de sus billetes. Los Bancos elevan las suyas a 21.4 millones. El total del papel moneda llega a $ 50.866,000.

La lei de conversion de 26 de Noviembre de 1892, en este año, se logra minarla por completo. Nadie cree en su realizacion.

La tasa del cambio señala como puntos estremos $11^{1}/_{4}$ i 14 peniques (siempre refiriéndonos a los promedios mensuales) pero en el mes de Mayo el cambio marcó $10^{3}/_{8}$, $10^{5}/_{8}$, $10^{7}/_{8}$, $10^{3}/_{4}$ desde el dia 9 al 15. El promedio en el año fué de $12\ ^{9}/_{16}$.

El año 1895 dió a la República una nueva lei de conversion, i una nueva moneda, de 18 peniques. Al tipo del cambio internacional a Chile, con esta lei, se le pone otro obstáculo, aun mayor que todos los anteriores para que pueda dejar ver cotizaciones superiores a 20 o 21 peniques, bajo las mas favorables condiciones.

La lei de 11 de Febrero de 1895 manifiesta la resolucion de llegar mui pronto, lo mas pronto posible, al réjimen metálico, i señala como dia inicial del rescate el 1.º de Junio del mismo año.

La emision fiscal era de 29.459,000. La emision bancaria se hizo descender a 19.910,000.

El tipo del cambio dió en Enero un promedio de $14\ ^{3}/_{16}$, en Febrero $15^{15}/_{16}$, en Marzo $16^{3}/_{4}$, en Abril $16\ ^{9}/_{16}$, en Mayo $16^{15}/_{16}$.

En este mes termina de hecho el curso forzoso, que empezó el 23 de Julio de 1878.

El rápido ascenso observado en la tasa del cambio desde los $13^{5}/_{8}$ peniques con que empieza en Enero de este año de 1895 al 31 de Mayo que marca $17^{1}/_{4}$, es la obra de la lei de conversion que da al papel moneda una valorizacion rela-

cionada con la moneda con que promete verificar el canje. La causa de esa alza no es otra.

Si en vez de ser de 18 peniques esa moneda hubiera sido de 30 peniques el movimiento de alza del cambio hubiera sido aun mas violento; i si en vez de ser de 30 hubiera sido de 45 peniques, el cambio hubiera marchado con una rapidez tan formidable, como hubiera sido preciso para colocarse el dia del canje mui cerca del valor real de la moneda prometida.

Al billete de curso forzoso le sucede, a este respecto, lo que ocurriria con los pagarées atrasados de una persona, que no los ha cubierto o porque no ha tenido voluntad, o porque no ha podido verificar su cancelacion; i un dia anuncia, formalmente, su propósito de rescatarlos por su valor íntegro, en fecha determinada, i consigna, ademas, el valor de esos pagarées en un Banco, digamos, para que éste verifique los pagos a la presentacion de los respectivos documentos.

Los tenedores de esos pagarées que ántes los estimaban, quizás, sólo con descuentos de 60 o 90 por 100, en razon de ser su cobro dispendioso, o imposible su pago, asegurados de la autenticidad de la noticia i de la veracidad de los propósitos del deudor, no ménos que de las formalidades de que esa promesa fuera cumplida lealmente, en el acto estimaran esos pagarées en valores dobles o cuádruples.

Al propio tiempo, los no tenedores, aprovechando la baja cotizacion de esos pagarées, una vez asegurados de que su conversion seria una realidad, desearan poseerlos para ganarse la diferencia entre los precios actuales i la par.

De esta suerte, i en virtud de la competencia, esos pagarées elevarán sus precios de dia en dia, hasta el punto de encontrarse, en el momento del canje, a la par o mui cerca de la par.

En otros términos, el fenómeno de la alza del papel moneda es orijinado, precisamente, por las opuestas causas que ocasionan su descenso.

La tasa del cambio no hace sino seguir, esencialmente,

bajo el réjimen del curso forzoso, las fluctuaciones del billete.

§ 5.—Segundo período de circulacion metálico fiduciaria (1895 a 1898)

El 1.º de Junio de 1895 empezó el Estado a canjear su papel moneda, i a circular en el pais la moneda metálica de oro, de *valor efectivo* de 18 peniques.

Desde este mismo dia, el papel moneda fiscal el comercio lo estima a la par del oro, sencillamente porque en cualquier momento puede obtener su canje en las tesorerías públicas.

La valorizacion del papel moneda, desde este dia, no depende de probabilidades, se halla sometida al hecho innegable de su canje por metálico, tal como un billete del Banco de Francia.

El billete de los Bancos de Emision tiene a su favor una *garantía* por un valor igual a la suma en circulacion; i como, por otra parte, su recepcion no es obligatoria, i como el Estado lo recibe en sus oficinas por su valor nominal hasta el 31 de Diciembre de 1897, i como la circulacion metálica es un hecho, el billete de Banco tendrá un valor que si no es el de la par, estará mui cerca de la par.

De esta suerte existen desde el 1.º de Junio de 1895 al 31 de Diciembre de 1897, tres clases distintas de circulantes en el pais; la moneda de oro de 18 peniques; el papel moneda fiscal que continúa sirviendo para liberar toda clase de obligaciones hasta el 31 de Diciembre de 1897, fecha en que deja de tener curso forzoso; i el billete de Banco garantizado.

La circulacion del billete de curso forzoso fiscal, el 31 de Diciembre de 1895, quedó reducida a 10 millones. El resto de 19.4 millones habia sido canjeado, pues, era voluntario para el público acudir o no a verificar ese canje. La circulacion del billete de Banco quedó inmóvil en 19.9 millones. El 31 de Diciembre la circulacion total de billetes ascendia a 29.959,000 pesos.

La tasa del cambio internacional *fijada siempre en oro de 18d.*, desde el 1.º de Junio adelante, deja de estar espuesta a bruscas sacudidas. Desde esta fecha al 31 de Diciembre, el tipo medio del cambio es de 17.357. Desde el 7 al 12 de Julio se nota un descenso hácia los 16 1/2, 16 5/8 i 16 3/4; pero esto no pasó de ahí, con una diferencia máxima de 1 1/2 peniques, o sean 8.33%.

La causa de esta caida se debió, sin duda, a algun pánico producido por los temores de la vuelta al *curso forzoso* que empezaron a manifestarse desde ántes de que la lei entrara en vijencia, segun se decia *porque el pais no estaba preparado*, o porque *el pais consumia mas de lo que producia*, o porque nuestras importaciones superaban a las esportaciones, o porque no habia letras, i por otros prejuicios semejantes a estos.

El valor del peso de oro de 18 peniques, aun cuando en los recordados dias de Julio el cambio descendió a 16 1/2, no esperimentó vacilacion alguna; siempre continuó valiendo en Chile, así como hubiera valido en todos los países del mundo a donde quiera que se le hubiese llevado, 18 peniques.

Este hecho corrobora lo que tantas veces hemos dicho a saber, que *las fluctuaciones del cambio no tienen influencia alguna sobre el valor de la moneda*, aunque el valor de ésta tenga sobre la tasa del cambio una influencia de todos los instantes; i es porque el tipo del cambio internacional se fija con relacion al valor de la moneda; al paso que el valor de la moneda obedece a otros fenómenos enteramente estraños al tipo del cambio.

Durante el año 1896, la emision fiscal de papel moneda quedó reducida a $ 4.072,000. Las emisiones bancarias bajaron lijeramente; se redujeron a $ 19.693,000. El total de la circulacion fiduciaria descendió a $ 23.765,000.

El tipo del cambio, *fijado siempre en oro de 18 peniques*, señala, como puntos estremos, 17 5/16 i 17 9/16. El promedio es de 17 7/16 en este año.

En el curso del año 1897 la emision fiscal quedó reducida a 1.614,000; los Bancos limitaron las suyas a 17.321,000. Esta

restriccion de la emision bancaria se debe a la garantía que la lei les obligaba a constituir, pues cuanto menor fuera la cifra de su emision tanto menor seria esa garantía. La circulacion de billetes quedó limitada a $ 18.930,000.

La tasa del cambio, que *seguia fijándose en oro de 18 peniques*, no presenta en el curso de este año nada anormal. Los puntos estremos son: 17 5/8 peniques i 17 9/16 peniques, es decir 1/16 de peniques entre las cifras estremas. El tipo medio en este año es de 17 9/16 peniques.

Desde el 1.° de Enero de 1898 al 30 de Junio de 1898, la emision fiscal descendió a $ 1.185,000. Por el contrario, en el mismo espacio de tiempo la emision bancaria se elevó a $ 19.044,000.

La causa de este aumento de las emisiones bancarias solamente puede esplicarse dentro de la natural necesidad que los Bancos tenian de servir a sus comitentes, a quienes no pudiendo darles oro, les daban billetes.

Mas, esa elevacion en la cifra de sus billetes les obligaba a constituir garantias equivalentes... i de aquí el desenlace que nos da, primero, la lei de moratorias del 11 de Julio, i, en seguida, la lei de curso forzoso del 31 del mismo mes.

Los tipos estremos del cambio, desde el 1.° de Enero al 30 de Junio de 1898, se hallan representados por 17 5/8 i 17 1/4 peniques. El promedio es de 17.16 peniques en estos seis meses.

Las reflexiones que sujiere el corto período de 37 meses en que el pais tuvo circulante de oro, son tan claras como sencillas i conformes con los principios que regulan la tasa de los cambios internacionales.

En el espacio de 37 meses, sólo durante algunos dias se vió el cambio internacional por debajo de 17 peniques, es decir, sólo durante algunos dias el tipo del cambio señaló diferencias superiores al 5 1/2 por ciento de nuestra moneda, hasta señalar una diferencia máxima de 8.33 por ciento en uno de esos dias.

En los años de 1896 i 1897, dos años completos de circulacion metálica, el tipo medio del cambio es de $17\frac{1}{2}$ peniques; lo que da una diferencia de 2.77... por ciento como término medio para costos de la remesa, i la accion de la demanda de letras, que se ve, ha sido, en los espresados años, constantemente activa; ya que durante todo ese tiempo el tipo del cambio se ha hallado *bajo la par.*

Pues bien, a pesar de la *demanda* constantemente superior a la *oferta* de letras, la tasa del cambio, no se ha alejado, como término medio, del valor efectivo de la moneda chilena, mas allá de medio penique.

Este fenómeno observado en Chile es constante con el réjimen del oro, cualquiera que sea el pais en que ocurra i cualquiera que sea la fuerza con que la *demanda* obre sobre las existencias de letras; salvo el caso de algun pánico, capaz de ocasionar, con una *competencia* mui viva, un tipo de cambio, en realidad, mui léjos de la *par.*

Con todo, aun en este último caso, el valor efectivo de la moneda no sufre alteracion alguna. En el valor efectivo de la moneda los cambios desfavorables hallan un obstáculo permanente.

Ese valor efectivo de la moneda impide las oscilaciones exajeradas, i cuando éstas se han verificado, ese mismo valor de la moneda, *atrae nuevamente la tasa del cambio a su punto de partida.*

§ 6.—Segundo período de curso forzoso (1898 a 1908)

Con la lei del 31 de Julio de 1898 volvió el pais al curso forzoso con todas sus funestas consecuencias, i el pais entró de nuevo a presenciar las mas intensas fluctuaciones en la tasa de sus cambios internacionales.

El 31 de Diciembre de 1898 la suma de papel moneda fiscal (desde el 31 de Julio de este mismo año desaparece la emision bancaria i se prohibe a los Bancos emitir billetes miéntras impere el curso forzoso) asciende a 47.876,000 pesos incluyendo 19 millones de la emision bancaria que se

transforma en papel moneda i es traspasada al Estado, i un saldo de la emision fiscal anterior, de algo mas de 1 millon que no se presentó al canje por metálico.

El tipo del cambio internacional, con la vuelta al curso forzoso, se empieza a fijar en papel moneda, como en el período de curso forzoso que tuvo su oríjen en 1878.

El mes de Agosto de 1898 dió ya un promedio de 13.67 peniques por peso de papel; el mes de Setiembre ese promedio fué de $13^1/_8$ peniques por cada peso de papel moneda; el de Octubre, dió 13.25; Noviembre, 13; Diciembre $12^3/_4$.

En los cinco primeros meses, el curso forzoso dió un promedio jeneral de 13.15 peniques, o sea una diferencia de 4.85 peniques entre la tasa del cambio i el valor *nominal* del papel moneda, lo que da ya una pérdida de 27°/o, aproximadamente.

En el año 1899 circulan 51 millones de pesos, incluyendo 1 millon que aun existe en poder del público de las emisiones fiscales anteriores al año 1895.

Los promedios mensuales son los siguientes en este año de 1899: Enero $11^7/_8$; Febrero $12^7/_8$; Marzo $13^1/_2$; Abril 14; Mayo $14^5/_8$ . . . Diciembre 16 peniques. El promedio del año fué de $14^1/_2$ peniques. El 19 de Enero se dictó la lei que autoriza la emision de 5.000,000 de pesos de moneda divisionaria de plata con lei de 5 décimos.

La causa de esta reaccion progresiva descansa en las seguridades que se sienten de que no habrá nuevas emisiones, i de que la conversion se verificará el 1.° de Enero de 1902 tal como la lei de 31 de Julio de 1898 lo ha prometido.

Este movimiento de alza se observará tambien en el año siguiente de 1900, i continuará miéntras el comercio no empiese a sospechar de los propósitos de los Cuerpos lejislativos o del Estado en órden a esa redencion o a propósitos emisionistas.

En efecto, en el año 1900 el promedio del cambio es el siguiente: $16^1/_4$ peniques en Enero; en Mayo $16^1/_2$; en Junio 17; en Agosto $17^1/_4$; en Diciembre $17^1/_8$. El promedio jeneral en este año es de 16.81.

Todavía en el mes de Enero de 1901 el promedio de la tasa del cambio es de 17.2 peniques.

La caida del cambio comienza en el mes siguiente, en Febrero, es decir, empieza a notarse un fenómeno absolutamente contrario de lo que debiera suceder.

Desde que se aproxima el plazo de la conversion, el cambio debiera tambien subir mas, o sostenerse; i no es así, sencillamente, porque empiezan a diseñarse los propósitos de no verificar la conversion prometida en el 1.º de Enero del año siguiente.

En Febrero de 1901 la tasa del cambio da un promedio de $16^3/_4$; en Abril 16.7; en Junio $15^3/_4$; en Agosto 16; en Octubre 15.7; en Diciembre 14.45. El año da un promedio de 16 peniques.

El 31 de Diciembre se dicta la lei que posterga la conversion hasta el 1.º de Enero de 1895.

Durante algunos meses de 1902 el tipo del cambio sigue decayendo, pero reacciona de nuevo, miéntras otra lei no venga a perturbar ese proceso de alza. En Enero de 1902 el promedio es de 14.12; en Febrero 13.88; en Marzo 13.69; en Abril 13.4.

La reaccion empieza en Mayo con 14.6; Junio 15.5; Julio 16.6; Agosto 16; Setiembre 16.1; Diciembre 16.57. El promedio del año fué de 15.22.

El año 1903 el tipo del cambio se sostiene, en jeneral, sobre los 16.5 peniques. El promedio fué de 16.62 peniques.

Durante el año 1904, es decir, el inmediatamente anterior a aquel en que debia verificarse la conversion prometida, la tasa del cambio se mantiene como en el año precedente; pero en los dos últimos meses, se nota una tendencia hácia la baja.

El hecho sólo de que la tasa del cambio no se elevase, en el curso del año 1904, a 17 peniques a lo ménos, era sospechoso para aquellos que no podian tener mayores datos; i en efecto, la lei del 29 de Diciembre de ese año vino a corroborar que la causa de esa detencion en el alza del cambio era motivada.

La espresada lei posterga la conversion hasta el 1.º de Enero de 1910, i emite 30 millones de papel-moneda.

La caida del cambio, desde aquí adelante, no podrá ser detenida.

Las leyes que se dictan en los años siguientes le impedirán levantarse, i su postracion será tanto mas profunda cuanto mayores emisiones se lancen, i mas intensos sean los temores de una nueva postergacion.

En Noviembre de 1904 rejistra un promedio de 16.33 la tasa del cambio; en Diciembre 16.27. El promedio del año 1904 fué de **16.57**.

El año de 1905 la baja sigue una marcha constante. En Enero el promedio es de 16.21; en Marzo 16.13; en Mayo 15.96; en Julio 15.86; en Setiembre 15.82; en Noviembre 14.97; en Diciembre 14.54. El promedio arrojado por el año es de **15.63**.

En el año 1906 la baja sigue su curso, i la lei del 23 de Mayo, que autoriza la emision de 40 millones de papel moneda sobre la masa ya existente, no hace mas que acentuarla.

Enero da un promedio de 14.16; Marzo 15; Mayo 14.45; Julio 14.48; Setiembre 14.23; Noviembre 13.65; Diciembre 14.11.

El promedio del año es de **14.36**.

Desde principios del año 1907 empieza a hablarse de una emision de 80 millones. La lei que se presentó al Congreso autoriza al Estado con fecha 27 de Agosto, para hacer una emision de 30 millones.

La tasa del cambio siguió su camino hácia la baja. En Enero, promedió 13.43; en Marzo 12.82; en Mayo 12.84; en Julio 12.71; en Setiembre 12.24; en Noviembre 9.81; en Diciembre 9.5. El término de este año es de **12.1**[illegible].

El año de 1908 reservaba al pais mayores sorpresas aun que las ya sentidas.

La baja del cambio, o sea la depreciacion del papel-moneda, que habia sido empujada récíamente con las últimas leyes, i, sobre todo, con las de emision del 29 de Diciembre

de 1904, de 23 de Mayo de 1906 i de 27 de Agosto de 1907, recibe un nuevo impulso con un proyecto de indefinida postergacion del pago del papel-moneda presentado al Senado en los primeros dias de Junio de este año de 1908.

Con todo, ese impulso hácia la baja se ve detenido por propósitos salidos de otro lado, i con tendencias absolutamente opuestas.

Deseamos referirnos al empeño gastado por S. E. el Presidente de la República para hacer fracasar, en la Cámara de Diputados, ese proyecto con el objeto de poder verificar la conversion en el plazo que la lei tiene señalado.

Estos propósitos del Jefe del Estado detienen primero el descenso del cambio, i lo elevan, en seguida, con gran rapidez, a partir de mediados de Julio.

De los accidentes sufridos por el proyecto que perseguia la postergacion indefinida del pago del papel moneda, necesitamos hacer su corta historia, que servirá para corroborar las influencias que tienen sobre la valorizacion del billete de curso forzoso las propósitos de los círculos gobernantes, i las influencias que sobre esa misma cotizacion tienen las leyes, en cuanto esos propósitos i esas leyes van encaminados a facilitar o a estorbar su canje.

La brevísima historia del proyecto presentado al Senado en Junio servirá para esplicar los motivos de las profundas vacilaciones del cambio en el curso del año 1908; por qué despues de esperimentar un abatimiento tan intenso que amenazaba llegar a 5 o 6 peniques, se levanta en pocos meses, no obstante la aprobacion que en la Cámara de Senadores ha recibido el aludido proyecto, hasta los 12 i 13 peniques; i de qué manera las líneas jenerales recorridas por el cambio se hallan sometidas a aquella lójica a que nos hemos venido refiriendo constantemente.

Miéntras en el Senado se discutia i triunfaba el proyecto de indefinida postergacion del canje del billete de curso forzoso, i era ademas adicionado con una grave medida que alejaba toda próxima esperanza de redencion, como era la de disponer de los fondos de conversion ascendentes a mas

de 80 millones oro de 18 peniques, el Presidente de la República preparaba a ese proyecto en la Cámara de Diputados, una resistencia, capaz de hacerlo fracasar.

En efecto, primeramente, en esta rama del Congreso, el proyecto seria combatido sin tregua, i a su discusion se pondria toda clase de tropiezos, hasta terminar el período de *sesiones ordinarias*, que empiezan el 1.° de Junio i concluyen el 1.° de Setiembre de cada año.

En seguida, correspondiendo, por disposicion constitucional, únicamente al Presidente de la República indicar al Congreso los asuntos que deben tratarse en las *sesiones estraordinarias*, que se inician por convocatoria espresa del Jefe del Estado, el proyecto del Senado no seria incluido en la convocatoria; i de consiguiente, la Cámara de Diputados, aun cuando lo desease la mayoría, no podria ocuparse de él, con tanto mayor motivo cuanto que en Marzo de 1909 debia renovarse el Congreso en elecciones jenerales.

Así fué. Habiendo pasado a la Cámara de Diputados el aludido proyecto esta rama del Congreso no pudo despacharlo en el tiempo que aun quedaba de las *sesiones ordinarias*.

Convocado el Congreso a *sesiones estraordinarias* el proyecto en cuestion no fué incluido en la convocatoria.

La Cámara de Diputados, despues de algunas sesiones estraordinarias, votó un proyecto de acuerdo por el que se manifestaba al Presidente de la República el deseo de que agregase a los asuntos de la convocatoria el proyecto a que venimos refiriéndonos.

Consultando sobre el particular el Presidente de la República al Consejo de Estado, manifestó esplícitamente, sus propósitos de cumplir con la lei de conversion vijente. Quedó establecido que la inclusion del proyecto solicitado o su envío a la Cámara de Diputados, seria sólo en obedecimiento a un deber de cortesía, i a la armonía que debe existir entre el Ejecutivo i el Congreso.

Dos cosas quedaron así en clarísima trasparencia. En primer lugar, los propósitos definidos del Jefe del Estado para verificar la conversion en la fecha señalada por la lei, i en

seguida, la imposibilidad en que el actual Congreso se hallaria para convertir el proyecto aludido en lei; ya que el Presidente de la República se hallaba dispuesto a ponerle toda clase de tropiezos, aun el veto; i ya que en el mes de marzo de 1909 debia verificarse la renovacion del Congreso.

La tasa del cambio, en el curso de 1908, con esta serie de encontrados factores, con esta sucesion i sustitucion de propósitos opuestos de parte de los poderes jeneradores de las leyes, hace un camino tan estraordinariamente accidentado que confunde a los mas doctos sostenedores de la teoría de la Balanza de Saldos o Balanza de Cuentas (1).

En efecto, en el mes de Enero, el promedio fué de 10.355 peniques; en Febrero, descendió a 9.794 ese término medio; en Marzo bajó a 8.909 peniques; en Abril continuó la baja, el promedio fué de 8.833; en Mayo, 8.816 peniques; en Junio, el tipo mas bajo que hasta ahora haya sido rejistrado en Chile, ese término medio se fijó en 7.77 peniques.

La mas ínfima cotizacion fué de 7 $^{11}/_{16}$ en los dias 27 i 29 de este mismo mes de Junio.

Durante el mes de Julio se nota reaccion, el promedio fué de 8.475 peniques; en Agosto sigue esa reaccion, el término medio llegó a 10.067 peniques; en Setiembre, el alza continúa, se fija en 10,075; en Octubre, esperimenta una vuelta hacia atras, el término medio es de 9.934; en Noviembre, sube a 10; i en Diciembre a 11.590 peniques.

El promedio del año fué de **9.57 peniques**.

La baja del tipo del cambio, hemos visto que es un hecho,

---

(1) Cuando el cambio empezó rápidamente a elevarse aparecieron en la prensa numerosos artículos en los que se aseguraba que esa reaccion se debia «a que el pais se reponia rápidamente de sus *quebrantos* (?),» a «la perspectiva de las cosechas próximas», a «la disminucion de las importaciones sobre las esportaciones,» a «la acumulacion de ahorros,» «al alto precio del salitre» ... factores se decia, *que nos aproximaban a la conversion del papel moneda*, así como la baja del cambio habia sido claro indicio de despilfarros que *nos alejaba del rescate* del billete de curso forzoso.

en jeneral, constante, a partir desde el año 1878; que cada lei de curso forzoso ha sido *precedida* de una baja cada vez mas honda,i a la vez *seguida* de una caida cada vez mas intensa; salvo raras i pasajeras reacciones, que nunca han conseguido hacerle recuperar el camino perdido.

La baja que se nota desde principios de 1908 hasta emdiados del mismo año, no es mas que la consecuencia del proyecto de lei a que hemos aludido; i es notable cómo, a medida que se aproxima la fecha de la apertura del Congreso ese tipo de cambio se abate mas.

La ansiedad que causa ese proyecto de lei en el comercio, aumenta, sin duda, su abatimiento. El papel moneda se ve depreciado de dia en dia, i con esa depreciacion la caida del tipo del cambio es un fenómeno inevitable, seguro i absolutamente lójico: esa baja intensa i rápida desarrolla en el comercio el pánico, que hace mas aguda la depreciacion.

Se argüirá de qué manera el comercio puede tener conocimiento de una cosa como ésta ántes de que sea una realidad, o, en otros términos, de qué suerte el comercio puede tener conocimiento de un proyecto de lei que aun no se ha presentado al Congreso, i que sólo el pais i el Congreso conocen algunos meses mas tarde.

En nuestro pais los proyectos de lei, como toda medida gubernativa, como toda accion política o administrativa, empiezan por prepararse, por discutirse, por ser sometidos a deliberacion dentro de ciertos círculos, con el objeto de examinar la *opinion* de esos círculos o personajes espectables los cuales no prestan juramento de guardar el secreto. Estos propósitos, el comercio puede así conocerlos, i adoptar las providencias que, para tales casos, aconseja el interes.

Es así como para el público no instruido en tales asuntos puede llegar a ser un absurdo sostener que el tipo del cambio empiece a bajar, a consecuencia de una lei de curso forzoso que *se va a dictar;* ya que para ese público el *efecto precederia a la causa*; lo que es absurdo...

Pues bien, habiendo llegado el tipo del cambio, a causa

de la depreciacion del billete, a su máximum, a fines de Junio por obra del espresado proyecto de lei, empezó dicho billete a valorizarse cada vez mas alto, i a arrastrar al tipo del cambio, por obra del esfuerzo gastado por S. E. el Presidente de la República, que desea llegar a la conversion, i cumplir la lei que fijó el 1.º de Enero de 1910 para ese canje.

Esta accion del Jefe del Ejecutivo lleva el tipo del cambio hasta los $12^{11}/_{16}$ peniques el 31 de Diciembre de 1908 (1).

En resúmen, el tipo del cambio internacional de Chile miéntras el pais tuvo *circulacion esclusivamente metálica*, lo que sucedió en el período de 1851 a 1860, con una moneda

(1) Nuestro programa concluye aquí en la materia que venimos tratando; pero el interes que despiertan los meses siguientes hasta hoi (Enero a Junio) es tal, que no podemos resistir al deseo de esponer lo que, con posterioridad al 31 de Diciembre de 1908, ha ocurrido en las esferas del Congreso i del Gobierno de este pais, con respecto a la lei de conversion, i lo que ha sucedido a nuestro tipo de cambio internacional.

En el curso del mes de Enero la reaccion parece revelar firmeza. El 5 de Enero el cambio rejistra $13\ ^{11}/_{16}$ peniques; pero esperimenta luego despues algunas vacilaciones i retrocesos que inquietan, aunque se mantiene sobre los 12 peniques. El mes terminó con el cambio a $12\ ^{5}/_{8}$. El promedio fué de *12.846* peniques.

En los meses siguientes, esta baja continúa i llega hasta 9 peniques; pero luego esperimenta una reaccion que se sostiene sobre los 10 peniques.

¿Cuál fué la causa de este descenso?

He aquí lo ocurrido:

Firme el Estado en el propósito de realizar la conversion en la época señalada por la lei, i decidida por otra parte, la mayoría del Congreso en impedir la conversion, se ideó en la Cámara de Diputados la manera de frustrar los deseos del Presidente de la República.

En efecto, en esta rama del Congreso se principió por derribar el Ministerio. El Ministerio (por obra de cierto sistema parlamentario que

de oro de *un peso* igual a 45 peniques, i con una moneda de plata de *un peso* igual a 47.83 peniques, la tasa del cambio estuvo siempre *sobre la par* de la moneda de valor inferior, o sea de la moneda de oro, o sea *sobre los 45 peniques.*

Unicamente en los últimos 15 meses de este decenio, descendió de los 45 peniques. El mas bajo tipo fué de $43^1/_8$ peniques, en el mes de Agosto de 1860, es decir, en el mes que siguió a la lei de 23 de Julio sobre Bancos de Emision.

En este decenio el promedio jeneral fué de **45.618 peniques.**

Durante el período siguiente de 1861 a 1878 (23 de Julio), miéntras en el pais circuló moneda de oro, de plata i billete de Banco, se advierten fuertes oscilaciones en la tasa de los cambios, principalmente al iniciarse la circulacion del billete de Banco; pero, sobre todo, al final de este período, esto es, al transformarse el billete de Banco en billete de curso forzoso.

Las bajas estremas de este período que dura 17 años, se

---

se ha introducido a nuestro réjimen de gobierno mediante la Revolucion de 1891) renunció tras un voto adverso de la Cámara.

Dado este primer paso, el Parlamento señaló, préviamente, al futuro Ministerio, cuál debia ser la conducta que debia observar en materia de conversion.

De esta manera, el Presidente de la República se encontró con un Ministerio que no estaba dispuesto a cooperar a la conversion, con lo que el propósito del Presidente de la República quedaba enteramente frustrado.

Aniquiladas las sanas intenciones del Jefe del Estado, la postergacion del pago del papel moneda, pasa a ser una realidad.

Tras de esta formacion del Gabinete, el Presidente de la República ha podido abrigar aun, una esperanza en la composicion del Congreso que debia elejirse en Marzo; pero luego se vió que la mayoría de ese nuevo Congreso era formado por hacendados, con lo que, la postergacion de la conversion adquiria todos los caractéres de un hecho.

Reunido el Congreso en Junio, la postergacion de la conversion es el asunto que ocupa a la Cámara de Diputados de un modo especial.

verifican durante el primero i el último quinquenio, o sea de 1861 a 1865 i de 1874 a 1878, inclusives.

En el período de 1861 a 1865 la plata subió de valor. Nuestro peso fuerte se elevó, como consecuencia, de los 47.83 peniques a los 48 peniques. Desde 1871 el valor de la plata desciende, i con él nuestro peso fuerte. El oro, entre tanto, ha sostenido su valor, i comparada nuestra moneda de oro con todas las demas monedas de oro del mundo, la relacion es constante.

Las oscilaciones que se observan en la tasa de nuestros cambios internacionales, desde 1861 a 1865, no tienen, por lo mismo, su oríjen en las fluctuaciones de nuestra moneda: su jénesis está en el pánico que ocasionan las leyes monetarias i bancarias dictadas en ese intervalo.

El descenso constante de la tasa de nuestros cambios desde 1874 adelante, en parte, es derivada de la depreciacion del peso fuerte, de plata; pero, sobre todo, de la desvalorizacion del billete de Banco, que sirve de medio de pago, ya bastante difundido, en la compraventa de letras.

Esta desvalorizacion es causada por las dificultades con que tropieza su canje por metálico, como consecuencia de la imprevision de la lei que autorizó su emision, i de la singular administracion bancaria, que nada hace por correjir los defectos de la lei con medidas de órden interno.

El promedio del cambio, en este período de 17 años, es de **44.715 peniques**.

En el período de 1878 (23 de Julio) a 1895 (31 de Mayo), o sea en pleno réjimen de *papel moneda*, el tipo del cambio anota un descenso contínuo. Cada lei monetaria que se prepara o se dicta, no hace sino acelerar esa caida; lo que es lójico, dado el espíritu de esas leyes, que dejan ver, cada vez mas léjos, la posibilidad de que el billete de curso forzoso se pague, o de que se pague en las monedas prometidas.

La lei de 14 de Marzo de 1887 hace una promesa implícita de redimir el papel moneda con plata; lo que pone a la tasa del cambio un freno que le impida elevarse sobre el precio del peso fuerte.

Con las leyes de conversion de 1892 i 1895 que fijan en 24 i 18 peniques, respectivamente, el valor de la moneda con que será canjeado el billete, es ya absolutamente imposible una alza del billete, i, como consecuencia, del cambio mas allá de los 27 o 21 peniques, respectivamente, *aun en las condiciones económicas mas favorables que fuera posible imajinar para nuestro pais.*

El promedio del tipo del cambio, durante los 17 años que duró el curso forzoso, fué de **25.870 peniques**.

En el curso del período de 1895 (1.º de Junio) a 1898 (31 de Julio), dotado el pais de una moneda de oro, de un valor cierto i estable, con un billete de Banco garantizado, i con un billete de curso forzoso que se canjea, a su presentacion por oro, como si fuese billete de Banco, el tipo del cambio, como resultante de la estabilidad del valor de la moneda, sólo esperimenta aquellas oscilaciones que son constantes en todos los paises del mundo, i debidos a la accion de la oferta i de la demanda de letras.

En este período, ni la moneda se deprecia en la mas ínfima parte, ni la tasa de los cambios está sometida a fluctuaciones exajeradas. La pérdida media durante este período dejada por la tasa del cambio es igual a 544 milésimos de peniques, cantidad que corresponde a los gastos i pérdidas de las remesas de oro a Lóndres, o mas exactamente a la accion combinada de la oferta i de la demanda de letras.

El promedio de la tasa del cambio, en este período de 37 meses, es de **17.456 peniques**.

Finalmente, en el período de 1898 (31 de Julio) a 1908, i que aun continúa, vuelve a verse el tipo del cambio internacional de Chile sometido a profundas i constantes vacilaciones, i, en jeneral, arrastrado a una baja progresiva.

En este período, pueden hacerse análogas observaciones al período anterior de curso forzoso: el valor del billete i la tasa del cambio siguen unas mismas oscilaciones, sin separarse jamas; i es porque un fenómeno idéntico se repite; la baja del circulante lleva irresistiblemente consigo la tasa del cambio.

Asimismo, en este período, las leyes de emision de papel moneda i la postergacion del canje prometido por metálico, son, en este período, como en el anterior de curso forzoso, la causa de la depreciacion del billete, que se ha llegado a pensar en canjearlo por una moneda de oro de 12 peniques, i aun de 8 peniques.

El promedio del cambio en este último período ha sido de **14.638** peniques.

Desde 1878 acá, ninguna medida lejislativa ha sido capaz de detener la baja del circulante, i en consecuencia, el descenso del cambio; porque las medidas lejislativas, en materia de curso forzoso, han estado constantemente inspiradas en un criterios opuestos a la estabilidad de valor de ese circulante fiduciario.

Si ese criterio cultivado por ciertos círculos gobernantes o lejislativos, no encuentra resistencia suficiente que los contrarreste, no será raro ver el valor del billete de curso forzoso en 3 o 4 peniques, i a esa misma altura nuestro tipo de cambio. Aun mas, no seria estraño ver una conversion a 8 o 10 peniques, si esos mismos móviles continúan imperando.

En conclusion, las cifras indican, con suma evidencia, i con la esperiencia de los últimos 58 años, que la tasa del cambio internacional de Chile sólo ha estado espuesta a grandes fluctuaciones con el réjimen de curso forzoso, i que, al amparo del circulante metálico, las oscilaciones del cambio fueron siempre de moderada amplitud, o sea, en términos mas precisos i concretos, la fijacion de la tasa del cambio de Chile ha dependido *esencialmente* del valor del circulante con que el pais ha contado en cada época.

La continua mudanza de rejímenes monetarios que se observa en Chile, i aun las estremas depreciaciones del circulante fiduciario, se han debido a la lejislacion, que periódicamente, ha sustituido un sistema a otro, i variado el valor de la moneda.

§ 7.—El tipo del cambio, la Balanza i las letras

Siempre se ha sostenido en Chile, desde el Congreso, desde los círculos de Gobierno, desde los círculos universitarios i de la prensa, que la causa de la progresiva i gran baja del cambio (desde 45 peniques, observada por última vez en 1874, a los $7^3/_4$ peniques) se ha debido a los *saldos de la balanza* o a la *escasez de letras.*

Estas opiniones las hemos examinado en otros capítulos; aquí sólo nos remitiremos a lo que allí hemos dicho sobre la materia.

Los *saldos internacionales* (o sea la diferencia que hai entre las importaciones i esportaciones *visibles* e *invisibles*) se ha visto, no implican necesariamente la existencia de *deudas internacionales*, ni estas *deudas*, cuando existen, traen como consecuencia ineludible la remesa de valores (visibles o invisibles) al esterior para cancelarlos.

Los *saldos internacionales*, por otra parte, lo mismo que las *deudas internacionales*, no tienen influencia alguna directa sobre el tipo del cambio.

Si las *deudas internacionales* pueden llegar a hacer sentir alguna accion sobre la tasa del cambio es sólo cuando llega el momento de pedir letras para atender al pago de esas deudas.

El tipo del cambio, en efecto, espresa el *precio de las letras, precio* que se fija, segun varios elementos de que nos hemos ocupado; pero en tal *precio la existencia actual de deudas internacionales* no entra para nada. Entra sí, en ese *precio, la actual demanda de letras i la suma actual de la oferta de letras.*

Es, en otras palabras, la «demanda de letras» en combinacion con la «oferta de letras,» una causa de movimiento en la tasa de los cambios; pero no una causa única, como se ha visto, pues a ese movimiento contribuyen las alzas i bajas en la tasa de los intereses i descuentos, las alteraciones en la prima del seguro de las remesas, las variaciones en las

tarifas de trasportes, las fluctuacionees en el valor de la moneda, el plazo en que las letras deben ser cubiertas, etc.

Afirmar que los *saldos* o las *deudas internacionales* ejercen accion sobre el *precio de las letras* o sea sobre la tasa de los cambios, seria como sostener que influyen sobre el *precio* que el trigo alcanza en un instante dado, las cantidades que podrán consumir dos ejércitos que movilizarán dos naciones, que talvez van a entrar en guerra, pero que no se sabe cuáles serán, ni cuál será la cifra de soldados que movilizará cada una; ni si, al fin, irán o nó a la guerra. En efecto, las *deudas internacionales*, existentes en un momento dado, no son ni pueden ser conocidas, sencillamente, porque no se sabe cuál es la suma total de los valores *visibles e invisibles* que las naciones se cambian, ni cuáles de éstos dan oríjen a deudas, ni, en fin, cuáles habrá necesidad de pagar con la remesa efectiva de letras.

Relativamente a la demanda de letras, se ha demostrado tambien que no únicamente para el pago de *deudas internacionales* se manifiesta en un pais; que hai muchas causas, de de la mas diversa índole, que dan oríjen al pedido de letras sobre el estranjero; de tal suerte que el fijarse en el monto de las *deudas internacionales* para conocer cuáles son o serán las variaciones del cambio, es colocarse en un punto de observacion que no permite ver la verdad.

De igual suerte, la oferta de letras es un fenómeno provocado por muchos motivos distintos, de los cuales los valores esportados no son sino una parte, i que, tampoco concurren constantemente a producirlas.

Los *saldos internacionales* pueden existir, i sin embargo, no llegar a tener jamas ni aun *indirecta* influencia sobre el cambio, como cuando el *saldo* pertenece a personas que se van con él del pais, o que inmigran con él al pais que los rejistra en su contra.

De igual modo, las *deudas internacionales* pueden existir i, con todo, no dar lugar a una remesa de valores al esterior si, por ejemplo, esas deudas se cancelan dando en pago valores que quedan dentro del pais deudor, pero de cuyos va-

lores se trasfiere el dominio a los acreedores estranjeros, o si, por ejemplo, el acreedor inmigra al pais deudor.

Hubiera, pues, mas precision en las ideas que en Chile circulan sobre estos asuntos, si al referirse a las variaciones de la tasa de los cambios se prescindiera de los *saldos* i de las *deduas,* i se dijera que *una de las causas* de las oscilaciones del tipo del cambio internacional de Chile se debe a la «oferta i demanda de letras»; pero que esta causa, en las variaciones observadas en este tipo de cambio, no ha sido la principal en los últimos 30 años, sino la depresion del papel moneda que ha sido constante en cada uno de los períodos en que ha existido como circulante regular.

No podemos aquí exhibir cifras para demostrar que sobre la tasa de los cambios ni los *saldos* ni las *deudas internacionales* tienen influencia, porque no hai estadística de saldos ni deudas; lo que no es óbice, en modo alguno, para que al abrigo de la teoría de la balanza de saldos o deudas, se sostenga esa influencia, como una cosa positiva.

§ 8.—La tasa del cambio i los gastos públicos

De vez en cuando, i sobre todo, cuando se desea combatir la política de los siempre mayores gastos públicos, se acude en Chile al tipo del cambio (que desde tanto tiempo se halla en descenso) para demostrar, con esa baja, lo funestos que son al pais los crecientes gastos del Estado.

En efecto, se asegura que una de las causas mas hondas de la depresion del cambio se debe a esos gastos, que de año en año se inflan mas i mas.

Jamas, eso si, se han exhibido las cifras que representan esos gastos durante un largo período de años (30 a 40 años, por ejemplo) ni con respecto a Chile ni con respecto a otro pais, ni las cifras que demuestran las variaciones del cambio, dentro de un lapso mas o ménos largo de tiempo para demostrar las relaciones precisas que existen entre la causa que se invoca i el efecto que se enuncia.

¿Qué relaciones pueden existir entre los crecientes gastos de un pais i la baja tenaz del cambio?

He aquí—segun creemos haberlo entendido—la demostracion de esta tésis singular.

El Estado es un gran consumidor: consume rieles, máquinas, puentes de acero, telas, armas i municiones para el ejército i la marina... que necesita pagar al estranjero.

Para el pago de estos consumos necesita tomar letras; i *habiendo una demanda de letras superior a la oferta* el tipo del cambio baja.

Por supuesto cuando se trata de demostrar al Gobierno que procede mal, i que la baja del cambio se debe, en gran parte, a esos gastos, jamas se considera el aspecto contrario, es decir, los provechos que resultan para el pais, para la produccion, la esportacion o las letras de la compra de rieles, máquinas, puentes, ni lo que gana la seguridad del pais con la adquisicion de armas, municiones, barcos, etc.

En Chile, como en todos los paises que se desarrollan, los gastos suben de año en año, porque suben las necesidades i crecen las rentas, las cuales no son mas que una consecuencia del progreso de los pueblos i de su prosperidad. En esto no hai un fenómeno anormal, ni motivo para sentir zozobras, sino, al contrario, para sentirse satisfecho.

Lo que deberia vijilarse i criticarse en Chile, sin descanso, no es tanto el desarrollo de los gastos, cuanto el *motivo*, i, en seguida, su inversion correcta.

Así, refiriéndose al primer punto ¿hai necesidad de mantener separados, i como servicios, completamente incompatibles, la tesorería fiscal, de la tesorería municipal i de la tesorería de beneficencia? ¿No pudieran estos tres servicios hahacerse, perfectamente, por medio de una sola oficina a cargo de un jefe único, con tal de que a cada ramo se llevase cuenta especial? Los tres servicios son públicos, los tres manejan fondos públicos, i están destinados a fines públicos.

En nuestro pequeño pais se ha ido, con frecuencia, mui léjos en la division del trabajo, i en la division de las operaciones, tan léjos como en los paises que tienen una pobla-

cion igual al décuplo de la nuestra, i que poseen riquezas iguales a diez veces el décuplo de las que nosotros tenemos.

¿Cuánto ahorraran los municipios i el fisco, cuanto economizara el pais, si se verificase una concentracion de servicios en el solo ramo de las tesorerías, como el que insinuamos?

He aquí los gastos del Estado de Chile, desde 1860 hasta 1908, en moneda corriente i en pesos de 18 peniques, con las alteraciones del cambio:

AÑOS	Gastos en moneda corriente	Gastos en oro de 18 d.	Tipo del cambio a 90 dias vista	AÑOS
1860..	7.507,026	(1) 18.767,000	43.750	1860
1861..	6.537,298	16.343,000	44.312	1861
1862..	6.428,532	16.071,000	45.437	1862
1863..	7.159,485	17.898,000	43.875	1863
1864..	8.070,368	20.175,000	44.312	1864
1865..	10.695,091	26.737,000	45.812	1865
1866..	14.683,789	36.709,000	46.562	1866
1867..	15.334,638	38.334,000	46.812	1867
1868..	13.831,120	34.577,000	46.062	1868
1869..	13.230,946	33.077,000	46.062	1869
1870..	13.877,476	34.693,000	45.620	1870
1871..	14.115,111	35.287,000	45.937	1871
1872..	15.331,493	38.228,000	46.375	1872
1873..	17.066,331	42.665,000	44.812	1873
1874..	22.508,864	56.272,000	44.620	1874
1875..	22.052,187	55.130,000	43.812	1875
1876..	20.685,140	51.462,000	40.562	1876
1877..	20.461,984	51.154,000	42.062	1877
1878..	16,658,377	41.645,000	39.625	1878
1879..	25,535,692	46.730,000	33.000	1879
1880 :	31.754,899	54.300,000	30.875	1880

(1) La conversion a pesos de 18 peniques desde 1860 a 1878 está, hecha tomando como base el peso de oro de 45 peniques. Desde 1879, inclusive, adelante, los gastos están convertidos a pesos de 18 peniques valuando la moneda corriente segun el tipo del cambio internacional, con escepcion de los años de 1895 a 1898 inclusive.

AÑOS	Gastos en moneda corriente	Gastos en oro de 18 d.	Tipo del cambio a 90 dias vista	AÑOS
1881..	35.386,415	61.315,000	30.937	1881
1882..	41.620,137	81.795,000	35.375	1882
1883..	47.390,995	90.042,000	35.250	1883
1884..	44.874,665	79.807,000	31.750	1884
1885..	40.882,484	57,767,000	25.437	1885
1886..	54.623,271	71.993,000	23 937	1886
1887..	58.633,930	79.118,000	24.500	1887
1888..	46.092,535	66.986,000	26.250	1888
1889..	59.390,144	77.400,000	26.562	1889
1890..	75.063,376	80.264,000	24.062	1890
1891..	102.295,152	106.798,000	18.812	1891
1892..	73.764,481	77.083,000	18.812	1892
1893..	63.074,676	52.856,000	15.000	1893
1894.	72.703,248	50.674,000	12.562	1894
1895..	92.878,454	92.878,000	16 716	1895
1896..	115.401,115	115.401,000	17.437	1896
1897..	84.614,284	84.614,000	17.562	1897
1898..	114.110,099	114.110,000	16.812	1898
1899..	108,482,591	....	14.500	1899
1900..	112.708,570	....	16.810	1900
1901..	....	121.007,817	16.022	1901
1902..	....	120.442,001	15.224	1902
1903..	....	106.290,000	16.626	1903
1904..	....	128.013,000	16.576	1904
1905..	....	128.087,000	16.634	1905
1906..	....	153.787,000	14.362	1906
1907..	....	152.524,000	12.107	1907
1908..	....	....	9.577	1908

Observando las cifras anteriores no es posible descubrir la relacion que se asegura, ni otra alguna, entre los gastos del Estado i el tipo del cambio internacional.

Desde el año 1860 al año 1869, es decir, en todo un decenio, la tasa del cambio fluctúa entre 43.75 peniques por peso en 1860, i 46.81 en 1866; los gastos entre 16 millones en 1862, i 38 millones en 1867. En otros términos, la tasa del cambio se aleja, como máximum, *bajo la par*, en $1^1/_4$ peniques, i en 1.81 *sobre la par*, aun cuando existe, en jeneral, un desarrollo en los gastos públicos. El precio de las letras se halla sobre la par o bajo la par, sin consideracion a esos gastos.

Los mas ínfimos gastos del decenio son los del año 1862 i el tipo del cambio llega a 45.43 peniques; los mas altos gastos de este mismo decenio son los del año 1867, i el tipo del cambio es, precisamente, el mas alto de todo el decenio.

Observando mas en detalle las cifras, se puede anotar que desde 1860 a 1862, hai una disminucion en los gastos; en la tasa del cambio se ve un fenómeno enteramente inverso, hai una alza constante de 43.75 a 44.31, a 45.43 peniques. Desde 1863, hai un aumento constante en los gastos hasta 1867; en la tasa del cambio se observa primero una depresion que es de 43.87 en el propio año de 1863, i luego una alza no interrumpida hasta el año 1867, en que llega a 46.81. En el año 1868 los gastos disminuyen sobre el año anterior; la tasa del cambio tambien, respecto al propio año se deprime; en el año 1869 los gastos son aun inferiores a los del año 1868, el promedio del cambio permanece igual.

Veamos el decenio que sigue de 1870 a 1879. En este período existe, evidentemente, un aumento en los gastos públicos; de $34^1/_2$ millones en 1870, suben a $46^1/_2$ millones en 1879. En la tasa del cambio hai tambien un descenso indiscutible: de 45.62 peniques en 1870 ha llegado a 33 peniques en 1879, o sea a una diferencia de 12 peniques respecto al valor de la moneda, o sea una pérdida de 25%.

Observando los detalles de las cifras respectivas podemos anotar que desde 1870 a 1874, la tasa del cambio ofrece dos faces: la primera de 1870 al 1872 en que se halla *sobre la par*; la segunda, de 1873 a 1874 en que se la ve *bajo la par*.

Entre tanto, en los gastos ha existido una progresion constante en ese mismo tiempo.

Desde 1875 a 1879 los gastos disminuyen respecto al 1874, como 55, 51, 51, 41, 46 millones; la tasa del cambio de los mismos años, por él contrario desciende como sigue: 43, 40, 42, 39, 33

Desde 1880 a 1889 los gastos, en jeneral, suben; la tasa del cambio, en jeneral, baja.

Observando en detalle las cifras de este decenio, se vé que la tasa del cambio sube desde el propio año de 1880 al año 1882, inclusives, no obstante que los gastos suben con regularidad en ese mismo tiempo. Desde 1883, inclusive, al año 1885, el cambio baja, a pesar de que los gastos públicos, en ese mismo tiempo, descienden de año en año, desde los 90 millones de 18 peniques a los 57 millones de la misma moneda. Desde 1884 a 1885 inclusives, la tasa del cambio baja de 31.7 peniques a 25.4 peniques, a pesar de que los gastos desde 79 millones descienden a 57 millones de pesos de 18 peniques. Desde 1886 a 1887 reacciona desde 23.9 peniques a 24.5 peniques, aun cuando los gastos han subido desde 71 a 79 millones. Desde 1888 a 1889 sigue reaccionando desde los 26.2 peniques a los 26.5, aun cuando los gastos desde 66 millones pasan a 77 millones.

En el curso del decenio de 1890 a 1899, el tipo del cambio en jeneral, sigue descendiendo; a los gastos se les ve describir una línea enteramente irregular. En 1890 los gastos ascienden a 80 millones; la tasa del cambio es de 24 peniques. En 1892 los gastos descienden a 77 millones; el cambío rejistra 18.8 peniques. En 1894 los gastos han bajado a 50 millones; el cambio rejistra 12.5 peniques. En 1896 los gastos se elevan a 115 millones; el cambio sube a 17 peniques.

En el último período de 1900 a 1908 pueden hacerse sobre la tasa del cambio, observaciones análogas.

Comparando cifras parecidas, vemos que a 56 millones de 18 peniques gastados en 1874, corresponde un cambio de $44^1/_2$ peniques; que a 50 millones de 18 peniques gastados en

1894, corresponde un cambio 12.5 peniques; a 90 millones de 18 peniques gastados en 1883, corresponde un cambio de 35. A 84 millones gastados en 1897 corresponde un cambio de 17.5 peniques.

No hai, pues, relacion alguna entre los gastos públicos i el tipo del cambio: las cifras de los gastos i el tipo del cambio siguen caminos absolutamente independientes.

Si en vez de considerar el tipo del cambio con relacion a los gastos en oro, lo comparamos con los gastos en moneda corriente, la falta de correspondencia entre ámbas cifras es igualmente completa.

La tasa de los cambios de Chile, miéntras el pais ha tenido numerario metálico, ha estado continuamente alrededor de la par, no obstante cualesquiera variaciones que se hicieran en la suma total de los gastos del Estado; pero desde que se aproxima la época de la *inconvertibilidad* del billete de Banco, i desde que empieza esa inconvertibilidad i el curso forzoso de ese mismo billete, la tasa de los cambios de Chile inicia una marcha de no interrumpida baja.

En la corta vida que tuvo la circulacion metálica de 1895 a 1898, los gastos hechos por el Estado chileno son superior a los de cualquiera época anterior. En pesos de 18 peniques en esos cuatro años, se gastaron 406 millones: el tipo del cambio se mantuvo, invariablemente, mui cerca del valor efectivo de la moneda de 18 peniques.

El cuadrienio que en seguida sobre sale por sus elevados gastos, es el de 1889 a 1892 con 331 millones de 18 peniques: la tasa del cambio, de los 26.5 peniques rueda hácia los 18.8 peniques.

Volvemos, pues, a ver corroborado el principio de que la tasa de los cambios internacionales, depende, esencialmente, del valor de la moneda.

PROMEDIOS MENSUALES I ANUALES DEL CAMBIO INTERNACIONAL D

AÑOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1851 (1).	46 1/2	47	47	46	45 1/2	45
1852 ...	46	46	46	44 1/2	44 1/2	45 1/2
1853 ...	47 1/2	47 3/4	48 1/2	48 1/2	47 1/2	48
1854 ...	46 3/4	47	46 1/2	46	45 1/2	45 1/4
1855 . .	45	45	45 1/2	45 3/4	46	46 1/4
1856 ...	45 3/4	46 1/2	47	46 1/4	45 3/4	45 3/4
1857 ...	45 1/4	45 1/2	45	46	45 3/4	45
1858 ...	47	45 1/2	44 1/4	44 3/4	45	45
1859 ...	46 1/4	47	46 1/2	46 1/2	46 1/2	46 1/2
1860 (2).	*44 1/2*	*44 1/2*	*44*	*44*	*43 1/2*	*43 1/2*
1861 (3).	*43 7/8*	*43 3/4*	*43 3/4*	*43 3/4*	*43 3/4*	*44*
1862 ...	46	46	45 3/4	45	45	45
1863 ...	*43 3/4*	*43 3/4*	*43 3/4*	*43 3/4*	*43 3/4*	*45*
1864 ...	*44*	*44*	*44*	*44*	*41 1/8*	*44 1/4*
1865 (4).	46	47	46 1/2	45 1/2	46	46
1866 (4 bis)	47 1/2	48	47 5/8	48 1/4	47	46 1/2
1867 ...	46	47	46 3/4	46 5/16	45 3/8	45
1868 ...	46 3/4	46 3/8	46 1/8	46	46	46 1/4
1869 ...	46	46 1/4	45 15/16	46	45 7/8	45 3/4
1870 ...	46 1/8	46 1/2	46 1/8	46 1/8	46 1/8	46
1871 ...	45 3/4	46	46	45 3/4	45 1/2	45 1/2
1872 ...	47	46 3/4	46 1/2	46 3/4	47 1/4	. .
1873 (5).	45	*44 1/2*	*44 3/8*	45	45 3/4	45 1/2
1874 (5 bis)	45	45	45	*44 3/4*	*44 3/4*	*44 3/4*
1875 ...	*44 1/2*	*44 1/4*	*44*	*44 1/16*	*44 1/4*	*44 1/8*
1876 ...	*43 1/2*	*43*	*41 3/4*	*41 1/2*	*41 7/16*	*39 1/4*
1877 ...	*44 9/16*	*43 7/16*	*41 9/16*	*42 3/16*	*41 3/4*	*41 1/8*
1878 (6).	*41 3/4*	*41 1/2*	*41 3/16*	*41*	*40 1/4*	*40 1/4*
1879 (7).	*38 11/16*	38 1/4	38 1/2	34 14/16	32 13/16	31 5/8
1880 (8).	36 7/16	36 1/16	34 1/8	32	32 5/16	31 5/8
1881 (9).	29 1/2	30	29 11/16	27 9/16	27 1/2	28 3/4
1882 ...	35 13/16	35	35 3/16	35 1/8	34 7/8	34 11/1
1883 ...	36 1/2	35 11/16	35 7/16	35 1/16	34 5/16	34 3/1
1884 ...	33 3/8	34	33 1/4	32	30 7/16	31 15/1
1885 ...	28 1/16	26 1/2	25 3/16	25 3/4	26 3/4	25 7/8
1886 ...	27 3/16	25 11/16	25 1/8	24 5/8	23 1/4	22 3/1

HILE SOBRE LÓNDRES A 90 DIAS VISTA DESDE 1851 A 1908 INCLUSIVES (1)

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedios anuales
45 1/2	46 1/2	46 1/4	44	45	45 1/2	45.833
46	46 1/2	46 1/4	46	46 1/2	47 1/2	45.916
48	47 1/2	46 1/2	46 1/4	46 3/4	47 1/4	47.353
46	46 1/2	46 1/2	45 1/4	45	45 1/2	45.145
46 1/2	46 3/4	45 3/4	45 3/4	45 3/4	45 1/4	45.729
45 1/2	45 1/2	45 1/2	45	45 1/2	45 1/4	45.770
44 1/4	44 1/2	45 3/4	46 3/4	47	47 1/2	45.750
45	44 1/4	44 1/4	45	46 1/2	46 7/8	45.312
45 3/4	45 1/2	45	*44 1/2*	*44 1/2*	*44 1/2*	45.625
43 3/8	*43 1/8*	*43 1/2*	*44 1/2*	*43 1/2*	*43 3/4*	43.750
44	*44*	*44 1/2*	*44 3/4*	45 1/4	46 1/4	44.312
45	45	45	45 1/2	45 1/4	*44 3/4*	45.437
44 1/2	*44*	*44 1/2*	*44 3/4*	45 1/4	46 1/4	43.875
44 1/2	*44 1/2*	*44 1/2*	*44 1/2*	*44 1/2*	45 1/4	44.312
46 1/2	45 1/2	45 3/4	*44*	45 1/2	46 1/2	45.812
44 15/16	45 1/4	45 5/16	45 3/4	46 1/16	46 1/4	46.562
45 1/4	45 1/2	45 9/16	45 1/2	45 3/4	46	46.812
46	46 1/4	46	45 3/4	45 3/4	45 3/4	46.062
46 1/4	45 7/8	46	46 1/4	46 1/4	46 1/2	46.062
. .	45 1/4	45 1/8	47 7/8	44 3/4	45 1/2	45.620
45 3/4	. .	46	46	46 1/4	46 1/2	45 937
46 7/8	. .	46	45 1/4	45 1/2	45 1/2	46.375
44 3/4	*44 1/2*	*44 1/2*	*44 3/8*	45 1/2	*44 1/4*	44.812
. .	*44 1/2*	*44 1/4*	*44 1/4*	*44 1/2*	*44 1/4*	44.620
43 1/2	*43 3/4*	*43 1/2*	*43 1/2*	*43 1/2*	*43 1/2*	43.812
36 1/2	*37 3/4*	*38 3/8*	*39 3/4*	*41*	*43* 5/16	40.562
41 3/8	*41 5/8*	*41 1/2*	*41 5/8*	*41 3/8*	*41 3/4*	42.062
40 1/8	*38* 1/16	*37* 1/16	*37* 3/16	*37* 15/16	*39* 3/16	39.625
31	27	25 1/2	27 1/16	34 1/2	36 1/2	33.000
29 1/2	25 11/16	25 13/16	29	28 5/8	29 1/2	30.875
29 7/8	32 1/8	33 1/16	33 7/16	34 1/16	35 3/8	30.937
35 3/16	35 1/16	35 7/16	35 7/8	36 3/8	36 3/16	35.375
4 15/16	35 7/16	35 7/16	35 5/8	35 5/8	34 7/8	35.250
31 5/8	31 1/2	31 5/16	31 1/2	30 1/2	29 11/16	31.750
25 5/8	24 1/2	23 1/4	23 3/8	25 1/16	25 1/4	25.437
2 11/16	22 11/16	21 15/16	22 11/16	24 15/16	23 7/8	23.937

1) Los promedios mensuales, desde 1851 al año 1900, estan tomados del *úmen Estadístico de la Hacienda Pública de Chile* publicado en 1901 la Direccion Jeneral de Contabilidad.

PROMEDIOS MENSUALES I ANUALES DEL CAMBIO INTERNACIONAL

AÑOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1887 (10)	24 5/16	$23\frac{1}{4}$	23 3/16	$23\frac{5}{8}$	25	25
1888 ...	26	25 13/16	25 13/16	26	26	$25\frac{3}{4}$
1889 ...	$28\frac{1}{2}$	29 5/16	29 7/16	$28\frac{1}{4}$	$26\frac{3}{8}$	26
1890 ...	$25\frac{1}{4}$	25	24 15/16	$24\frac{5}{8}$	24 5/16	24
1891 (11)	22 3/16	20 5/16	$17\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{2}$	15 11/16	15 15/
1892 (12)	$21\frac{1}{2}$	$20\frac{3}{8}$	$20\frac{3}{8}$	$19\frac{1}{4}$	17 15/16	17 15/
1893 (13)	17 7/16	$16\frac{5}{8}$	16	$15\frac{1}{4}$	14	14 15/
1894 ...	$13\frac{3}{8}$	12 13/16	13	$12\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{4}$	17 9/
1895 (14)	14 3/16	15 15/16	$16\frac{1}{2}$	16 9/16	16 15/16	11 11/
1896 ...	17 7/16	17 9/16	17 9/16	17 5/16	$17\frac{3}{8}$	$17\frac{3}{8}$
1897 ...	17 9/16	$17\frac{5}{8}$	$17\frac{5}{8}$	17 9/16	17 9/16	$17\frac{1}{2}$
1898 (15)	$17\frac{5}{8}$	$17\frac{5}{8}$	$17\frac{5}{8}$	$17\frac{3}{8}$	$17\frac{1}{2}$	$17\frac{1}{4}$
1899 ...	$11\frac{7}{8}$	$12\frac{7}{8}$	$13\frac{1}{2}$	14	$14\frac{5}{8}$	$14\frac{5}{8}$
1900 ...	$16\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{4}$	$16\frac{3}{8}$	$16\frac{3}{8}$	$16\frac{1}{2}$	17
1901 (16)	17.200	16.752	16.900	16.708	15.680	15.7
1902 ...	14.125	13.887	13.695	13.400	14.613	15.4
1903 ...	16.611	16.440	16.679	16.696	16.655	16.6
1904 (17)	16.565	16.332	16.670	16.541	16.745	16.9
1905 ...	16.212	16.358	16.132	16.136	15.967	14.6
1906 (18)	14.163	14.873	15.032	15.235	14.459	14.1
1907 (19)	13.437	13.461	12.820	12.272	12.847	12.6
1908 (20)	10.355	9.749	8.909	8.833	8.816	7.7

(1) Lei de 9 de Enero de 1851 que crea un sistema monetario sobre la base del bimetalismo. El peso fuerte de plata tiene un valor efectivo de 47.81 peniques, i el peso de oro 45 peniques. La lei da a ámbas monedas igual fuerza liberatoria.

(2) Lei de 23 de Julio de 1860 sobre Bancos de Emision. Autoriza a estas instituciones para emitir hasta el 150 por ciento de su capital efectivo en billetes *a la vista i al portador* sin adoptar medida alguna para asegurar ese canje.

CHILE SOBRE LÓNDRES A 90 DIAS VISTA DESDE 1851 a 1908 INCLUSIVES

Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedios anuales
25	25	25 1/4	24 3/4	24 15/16	24 15/16	24.500
25 1/16	26	26 5/16	26 5/8	27 3/16	28 ½	26.250
25½	24 5/8	25 3/16	25 3/8	25 5/16	25 3/16	26.562
23½	22 15/16	23 9/16	23 7/8	23 ½	22 7/8	24.062
. . .	16 3/8	. . .	19½	21 ½	22 1/8	18.812
17 9/16	17 1/16	17 15/16	17 1/4	19 1/4	19 1/8	18.812
14 7/16	15 5/16	15 1/16	14 9/16	13 13/16	12 11/16	15.000
11 7/8	11 13/16	11 11/16	12½	14	13 7/8	12.562
17 1/16	17 1/4	17 5/16	17 5/16	17 7/16	17 7/16	16.716
17 3/8	17 7/16	17 7/16	17 7/16	17½	17 7/16	17.437
17 9/16	17 9/16	17 5/8	17 5/8	17 5/8	17 5/8	17.562
. . .	. . .	13 1/8	13 1/4	13	12 ½	16.812
15 1/4	15½	15 3/8	15	15 1/8	16	14.500
17 1/8	17 1/8	17 1/4	17 1/4	17 1/8	17 1/8	16.810
15.635	16.067	16.058	15.709	15.384	14.458	16.022
16.603	15.980	16.176	16.148	16.258	16.571	15.224
16.810	16.511	16.580	16.534	16.457	16.897	16.626
16.627	16.569	16.713	16.634	16.330	16.271	16.576
15.860	15.358	18.823	15.333	14.977	14.548	16.634
14.483	14.131	14.238	13.775	13.655	14.111	14.362
12.711	12.175	12.344	11.352	9.817	9.500	12.107
8.475	10.067	10.075	9.934	10.347	11.590	9.577

(3) En este año de 1861 se establece en Chile el primer Banco de Emision.

(4) Leyes de 24 de Setiembre i de 30 de Diciembre de 1865 que autorizan a los Bancos para emitir billetes desde el tipo de 1 peso hasta 500 pesos i para emitir billetes inconvertibles, que tendran el *privilejio* de circular en las oficinas públicas por su vota nominal.

(4 bis) Lei de 20 de Julio de 1866 que autoriza a los Bancos de emision para emitir billetes inconvertibles por el tér-

mino de 22 años i para que circulen por su valor nominal en las arcas públicas.

(5) En el 1873 año el Estado empieza a dar preferencia en la Casa de Moneda a la acuñacion de la plata, que estaba en descenso. En los años anteriores se habia dado preferencia a la acuñacion del oro.

(5 bis) El encaje metálico de los Bancos empieza a disminuir desde este año de 1874, aunque los depósitos i las emisiones de billetes siguen progresando con regularidad.

(6) Leyes de 27 de Junio, 23 de Julio i 6 de Setiembre de 1878 que declaran de curso forzoso los billetes de Banco i monedas legales para la cancelacion de todas las obligaciones, cualquiera que sea la naturaleza de los contratos de donde nazcan.

(7) Leyes de 10 de Abril i 26 de Agosto de 1879 que autorizan al Estado para emitir papel moneda hasta la suma de 12 millones.

(8) Leyes de 10 de Enero i 19 de Agosto de 1880 que autorizan al Estado para hacer una nueva emision de papel moneda ascendiente a 14 millones.

(9) Lei de 5 de Enero de 1881 que autoriza al Estado para hacer una nueva emision de papel moneda por la suma de 12 millones.

(10) Lei de 14 de Marzo de 1887 que manda acumular *plata* para el rescate del papel moneda; lo que revela el propósito de pagar el papel moneda con el metal en depreciacion.

(11) Decreto i leyes (emisiones del 1.º de Febrero, 10 i 15 de Junio i 18 de Agosto de 1891) del Gobierno del Excmo. señor Balmaceda que autorizan la emision de 20 millones de papel moneda.

(12) Lei de 2 de Febrero de 1892 que ordenó retirar de la circulacion el papel moneda emitido en 1891. Lei de 26 de Noviembre de este mismo año que fija en 24 peniques el valor de la futura moneda de Chile que será de oro. El papel moneda debe cancelarse con esta moneda.

(13) Leyes de 13 i 31 de Mayo de 1893 que en parte derogan la lei de 26 de Noviembre del año anterior.

(14) Lei de 11 de Febrero de 1895 que fija en 18 peniques el valor de la futura moneda de Chile que será de oro. El papel moneda fiscal se manda canjear con esta moneda desde el 1.° de Junio de este mismo año. El billete de Banco se ordena garantizar en su totalidad.

(15) Lei de 31 de Julio de 1898 que establece el curso forzoso del billete de los Bancos de Emision i manda lanzar 50 millones de papel moneda, incluyendo los billetes de Banco de que se hace cargo el Estado. Se dispone el rescate del papel moneda el 1.° de Enero de 1902.

(16) Lei de 31 de Diciembre de 1901 que posterga la conversion del papel moneda para el 1.° de Enero de 1905.

(17) Lei de 29 de Diciembre de 1904 que posterga la conversion del papel moneda para el 1.° de Enero de 1910 i ordena emitir 30 millones mas de billetes de curso forzoso.

(18) Lei de 23 de Mayo de 1906 que autoriza al Estado para emitir otros 40 millones de papel moneda.

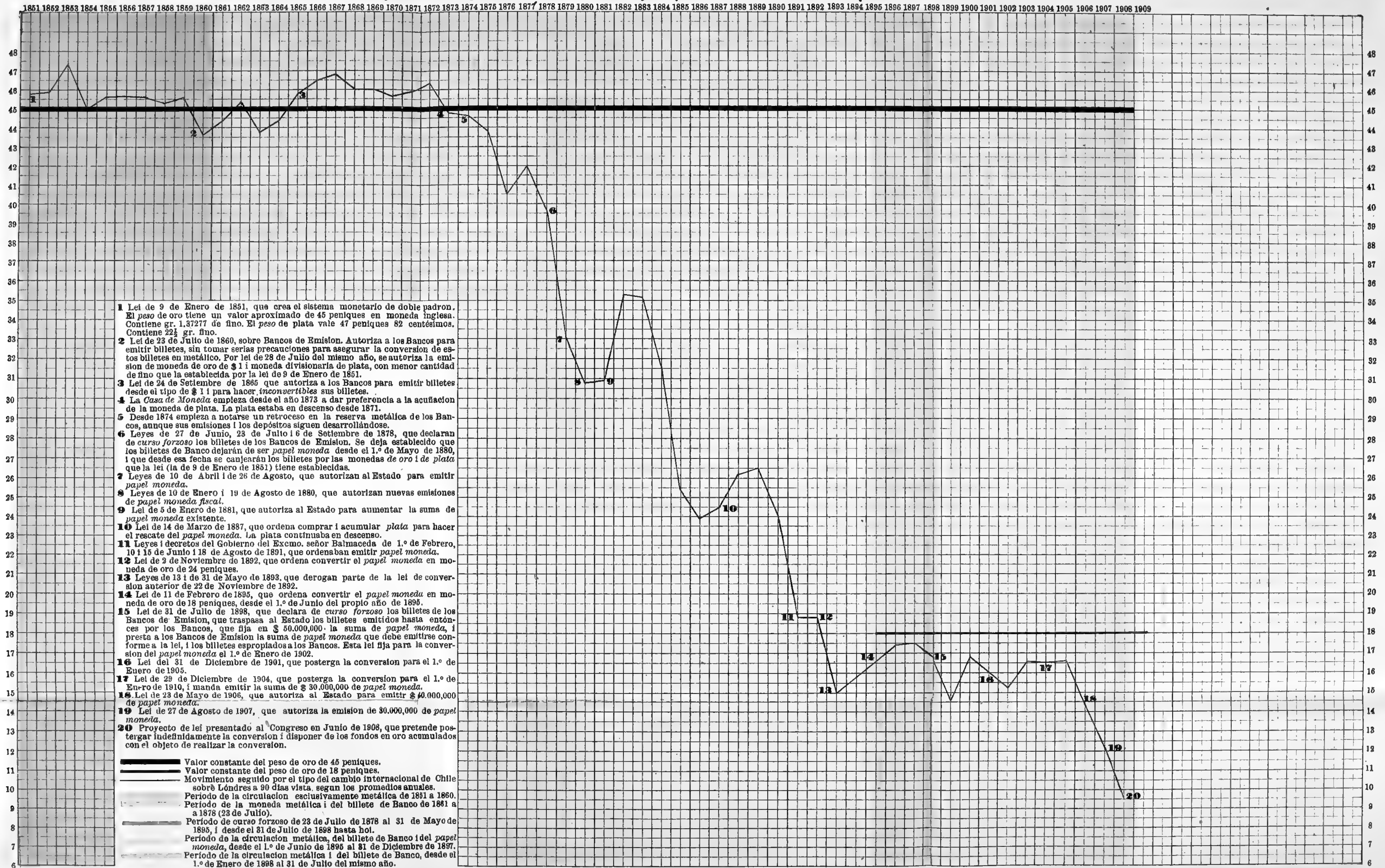
(19) Lei de 27 de Agosto de 1907 que autoriza al Estado para emitir 30 millones mas de papel moneda.

(20) Proyecto de lei presentado en Junio de 1908 al Senado para postergar indefinidamente la conversion. Ese proyecto al aprobarlo el Senado, es adicionado con la cláusula de que se disponga por el Estado de la suma de 80 millones que existen acumulados en Europa i Estados Unidos para contribuir al rescate del papel moneda.

TÉRMINOS MEDIOS DEL TIPO DEL CAMBIO INTERNACIONAL DE CHILE SOBRE LÓNDRES A 90 DIAS VISTA CALCULADOS POR TRIENIOS, QUINQUENIOS I DECENIOS DE 1851 A 1908.

Promedios del tipo del cambio por trienios		Promedios del tipo del cambio por quinquenios		Promedios del tipo del cambio por decenios	
Períodos	Tipo del cambio	Períodos	Tipo del cambio	Períodos	Tipo del cambio
1851 a 1853	46.367	1851 a 1855	45.995	1851 a 1860	45.618
1854 a 1856	45.548	1856 a 1860	45.241	1861 a 1870	45.486
1857 a 1859	45.562	1861 a 1865	44.750	1871 a 1890	41.167
1860 a 1862	44.500	1866 a 1870	46.223	1881 a 1890	28.405
1863 a 1865	44.666	1871 a 1875	45.111	1891 a 1900	16.501
1866 a 1868	46.478	1876 a 1880	37.223	1901 a 1908	14.638
1869 a 1871	45.873	1881 a 1885	31.749		
1872 a 1874	45.269	1886 a 1890	25.062		
1875 a 1877	42.145	1891 a 1895	16.380		
1878 a 1880	34.465	1896 a 1900	16.622		
1881 a 1883	33.854	1901 a 1905	16.016		
1884 a 1886	27.041	1906 a 1908	12.015		
1887 a 1889	25.770				
1890 a 1892	20.562				
1893 a 1895	14.759				
1896 a 1898	17.266				
1899 a 1901	15.812				
1902 a 1904	16.142				
1905 a 1907	14.034				
1908	9.577				

DIAGRAMA que demuestra el promedio anual de las oscilaciones del tipo del cambio de Chile sobre Londres, a 90 dias vista, i las influencias que sobre ese tipo de cambio han ejercido el réjimen monetario i las leyes que se han dictado en el pais sobre moneda i Bancos




BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

CAPITULO XII

LOS CORRECTIVOS DE LA SITUACION

§ 1.—¿Cuáles son los mas urjentes problemas económicos actuales de Chile?

Hemos llegado al punto mas difícil, a un punto que parece inaccesible, pero desde el cual se presenta un gran horizonte cruzado de innumerables senderos.

Hemos examinado, con algun detenimiento, el estado económico del pais desde 30 años atras, i hemos podido convencernos que, entre todas las cuestiones económicas que han existido i existen, son dos las que han hecho sentir de una manera constante su influencia perturbadora sobre el desarrollo de las industrias, de los ahorros de los capitales i de los salarios.

Es una de ellas la cuestion *Bancos de Emision*, es la otra la cuestion *papel moneda.* Los Bancos han sido, lo hemos visto, los que dieron al pais el curso forzoso en 1878 i despues en 1898.

Para poder conseguir nosotros, i para que, cualquiera que se proponga en Chile estudiar nuestros asuntos económicos, llegue a sentar pié con firmeza, en estas materias, hemos empezado por fijar algunos principios fundamentales de Economía Política, principios constantes en dondequiera que se observen los fenómenos que los revelan, en dondequiera que se estudien o busque su corroboracion.

Despues de haber fijado esos principios, i persiguiendo siempre esos mismos propósitos, hemos examinado unas teorías que, en el sentir de nuestros hombres eminentes parecen dominar una serie de fenómenos económicos en nuestro pais: la teoría de la «Balanza de Comercio», la teoría de la «Balanza de Saldos», o «Balanza de Cuentas», o «Balanza Económica»; la de M. Courcelle S. sobre el papel moneda, i la teoría chilena tambien sobre el papel moneda.

Entramos, en seguida, a analizar la situacion económica

de Chile con el objeto de descubrir, en la esfera de los hechos económicos, en dónde están, en realidad, nuestros males presentes, cuáles son los mas profundos, cuáles han sido los mas constantes, de dónde han venido, cuáles han sido las causas que los han traido.

Ese estudio nos condujo a examinar la lejislacion sobre Bancos i monedas, es decir, la obra de nuestros gobernantes sobre dos cuestiones de importancia vital; ya que al rededor de ámbas jiran una serie de hechos salientes de nuestra historia económica del último medio siglo.

Finalmente, habiendo sido en Chile un tema de constante actualidad, desde hace 30 años, i habiendose discurrido, durante ese mismo tiempo, en el Parlamento, en la prensa i en todas partes, sobre las causas de las variaciones i de la constante baja de nuestro tipo de cambio internacional, hemos examinado este asunto desde 1851, colocándolo en relacion con los sistemas monetarios que desde entónces ha tenido el pais, i con las leyes sobre moneda i Bancos que, desde ese año, se han dictado en Chile.

Lo mui poco i lo mui sencillo que vamos a manifestar sobre cuáles son los correctivos de la situacion, pudieron otras personas haberlo hecho, sin escribir tantas pájinas, i ser creidos, bajo la fe de su palabra o de su prestijio; pero nosotros no hemos podido abrigar jamas la pretension de que se nos creyese, sin demostrar lo que afirmamos.

Por otra parte, lo que vamos a decir es tan diferente de lo piensan aquellos de nuestros hombren eminentes que dominan con su palabra i sus escritos el pensamiento de las multitudes, que necesitábamos esponer los principios, examinar las opiniones, relatar imparcialmente los hechos, para poder ser oidos, i para que nuestras conclusiones pudieran llegar a adquirir cimientos estables en la conciencia pública

Nuestra tarea, es así, en parte, de demolicion (lo que es algo ingrato), ya que necesitamos impugnar la falsedad de las

teorías corrientes relacionadas con los asuntos que nos ocupan, i combatir lo que se dice respecto a los antecedentes de nuestros hechos económicos; i en parte de reconstruccion (lo que impone un gran esfuerzo), ya que hai que acumular los materiales que necesita obra semejante, presentarlos, exhibirlos, analizarlos nosotros ante el público, i esponerlos al exámen de todo el mundo.

Hemos acumulado, de esta manera, un caudal de hechos, de observaciones i de principios, que sirven para ilustrarnos en la situacion, i para descubrir cuáles son nuestros males i cuáles son las causas que lo han orijinado; todo lo cual puede acercarnos hácia los correctivos.

En efecto, resumiendo rápidamente aquellos hechos que más directa i vivamente tocan a las cuestiones que nos afectan, hemos podido ver que nuestras industrias, como las de todos los paises del mundo, han estado i están, jeneralmente, espuestas á sufrir pasajeros entorpecimientos; salvo que causas permanentes impidan su desarrollo en absoluto.

La industria agrícola, no obstante todo cuanto se ha dicho en contrario, ha seguido, desde 1878 acá, prosperando; la industria minera, nuestra industria principal, ha continuado proporcionando al Estado las rentas mas cuantiosas; las industrias fabriles cuentan ya con capitales de importancia i suministran, entre los valores de la produccion nacional, una cifra que pasa de 100 millonés anuales; el comercio esterior ha cuadruplicado, desde el propio año, su movimiento; i otro tanto puede decirse del comercio interior, que acaso es superior al cuádruplo; las industrias de trasportes han crecido en número i en proporciones; las comunicaciones se han facilitado grandemente con nuevas vias i nuevos medios lanzados por las invenciones, que de todos los paises nos llegan; en las ciudades la edificacion se ha mejorado i crecido; la pavimentacion tiende a hacerse de dia en dia mas cómoda; la salubridad, aunque todavía deja mucho que desear en todas partes, abre surco en las diversas clases de la poblacion, a partir de nuestros círculos gobernantes, que en materia de salubridad pública, tan poco han hecho; los

ahorros, los depósitos en los Bancos, las inversiones de capitales monetarios en acciones de compañías industriales, en bonos, suben de mil millones; la instruccion pública i privada, aunque con paso perezoso, hacen su camino, i tienden a restrinjir, de dia en dia, la cifra de los analfabetos; las bellas artes que en 1878 dejaban ver sus primeros esbozos, ofrecen ya obras de mérito....

Mas, ante este espectáculo que consuela i satisface los anhelos de cuantos se interesan por la prosperidad nacional, vemos a nuestra moneda seguir un camino inverso: de año en año, vale ménos; i, como consecuencia, a nuestro tipo de cambio internacional, lo vemos deprimirse, de dia en dia: desde los 45 peniques rejistrados en el año 1874 le vemos marcar $7^3/_4$ peniques en 1908.

Ante ese espectáculo de la actividad individual i de las enerjías colectivas, que, de todos los puntos del horizonte levantan al cielo una obra en que se revelan sus anhelos de progreso i de lucha, se ve a nuestros Congresos, a nuestros estadistas i a nuestros hombres de Gobierno, cometer, en materias monetarias i bancarias, toda clase de desaciertos.

Primero, a pesar de la evidente desvalorizacion del metal blanco i del rechazo que en el sistema monetario de todos los paises civilizados de Europa recibe este metal, nuestros cuerpos lejislativos i gobiernos, persisten en el bimetalismo; el Estado da preferencia a la acuñacion de este metal porque así paga ménos; i mas tarde en 1887, llegan, nuestros Gobiernos i Congresos, a formular una lei destinada a lanzar, definitivamente, a este pais en el réjimen del monometalismo blanco.

En seguida, no obstante el vicioso réjimen bancario establecido en 1860, se les ve desentenderse, en absoluto, de los defectos de la lei respectiva, i no hacer nada, absolutamente nada, por correjirlo.

En pos de esto, i como consecuencia del vicioso réjimen bancario, se ve, a esos mismos Congresos i Gobiernos establecer, violentamente, la recepcion obligatoria del billete de Banco, olvidando elementales principios en materia de con-

tratos i de monedas; i desentendiéndose, todavía, del defectuoso sistema de Bancos, nada hacen por enmendarlo; al contrario, haciendo todo lo posible por ocultar los verdaderos motivos del odioso réjimen, se les ve empeñados en encubrir la causa precisa de esa violenta medida, que tanto contraria las conveniencias recíprocas que derivan de las obligaciones resultantes de los contratos.

Tras de todo esto, vienen las leyes que atando los Bancos de Emision i el Estado a un órden único de cosas, hacen al Estado i a los Bancos emisores de papel-moneda, como si buscasen estos últimos a la sombra de un réjimen funesto a todo el pais, una estable alianza que les permitiera mirar el porvenir sin recelos.

Las leyes que rebajan el valor de la moneda en 52.2%, i en 60%, respectivamente, por medio de sustracciones sobre la cantidad del fino, a pesar de las promesas lejislativas de pagar el billete de curso forzoso en las monedas metálicas del sistema establecido, no hacen mas que continuar la obra de simulados i perniciosos favores hácia los Bancos.

Verificada una conversion en 1895 con una moneda que sólo representa el 40% del valor de aquella de oro que tuvo el pais, i que conservaba su valor invariable, nada hacen el Congreso i el Gobierno en materia de Bancos de Emision, que siguen sujetos a un réjimen liberticida que hiere los mas vitales intereses de la industria, en todas sus manifestaciones, i del ahorro en todas sus formas.

Imposibilitados los Bancos por su permanente imprevision, por la licenciosa lei que les da oríjen, i por la indolencia de nuestros Gobiernos i Cuerpos lejislativos para soportar el réjimen del oro en razon de las responsabilidades que el nuevo órden de cosas les impone con respecto a sus billetes i depósitos, i a pesar de la sustraccion del 60% verificada sobre la moneda, una nueva lei hace retroceder el pais al curso forzoso, con un billete que sólo representa 18 peniques nominales.

En este estado de cosas, nuestros Congresos i gobernantes siguen mirando impasibles el réjimen bancario, sin hacer

aun nada por correjirlo, como si sintieran temor de conquistarse la antipatía de los banqueros, o, lo que causara todavía mayor pena, como si lejisladores i gobernantes tuvieran intereses comunes con los Bancos de Emision. Nuestros Congresos i gobernantes siguen hablando al pais de cosas inintelijibles para esplicarle la causa del retroceso al curso forzoso, i de teorías incoherentes i absurdas para esplicarle la causa del descenso del tipo del cambio internacional...

Quisiéramos profundizar mas, quisiéramos seguir penetrando... pero ¿para qué? Los hechos son claros.

La evolucion de los intereses privados hácia los intereses nacionales, llegará a imponerse, irresistiblemente en la lejislacion bancaria i monetaria del pais, sino por conviccion lejislativa, por la voluntad de los que han soportado i soportan un réjimen semejante.

Así, pues, el fondo del mal ha estado i está en nuestras leyes bancarias i monetarias.

El resolver el problema del papel-moneda i de los Bancos de Emision, bien o mal, dependerá, enteramente, de los procedimientos que se sigan.

§ 2.—¿Pueden los Poderes Públicos correjir la situacion económica actual?

Muchas personas creen que una situacion económica, política o social, no puede modificarse, no puede correjirse, no puede crearse por medio de leyes. Hai quienes creen en la ineficacia de las leyes.

Ciertamente, las leyes cuando están mal concebidas, cuando pretenden traspasar los límites de lo posible, cuando pretenden ir mas allá del órden que debe imperar en lo jurídico, en lo político, en lo social, son ineficaces.

Así, si una lei dispusiera que se transformasen en oro las piedras...

Mas, cuando la lei obra dentro de la esfera de sus influen-

cias, es revelar una profunda distraccion no ver lo que la lei puede, lo que las leyes han hecho, lo que significan las leyes en el órden político, económico, moral i social existente; lo que han significado en el logro de la prosperidad material alcanzada, i en el desarrollo moral de las naciones; lo que a las leyes reserva el porvenir en la consolidacion de las obras de la civilizacion.

En la esfera política, son las leyes las que, entre nosotros, han perpetuado i consagrado el gobierno republicano que tenemos. La lei es quien sostiene ese sistema de gobierno; i a esas mismas leyes ajustan sus actos los hombres que nos gobiernan, pues son ellas como una voluntad permanente que se impone, que se manifiesta en todos los instantes, i que señala, imperativamente, la direccion que deben seguir los hombres que nos gobiernan.

Manifiesto es tambien el daño que resulta a todos cuando los hombres se salen de la ruta señalada por esas leyes.

Puede, ademas, observarse, en todas partes, como los individuos que viven al amparo de esas leyes, claman porque esas leyes se respeten, cuando se adquiere la conciencia de que no se cumplen, o aparece contra ellas un espíritu de rebelion; i es porque la mejor garantía de todos, en un sentido u otro, es el respeto a las leyes.

Notorio ha sido tambien, i lo es, hasta ahora mismo, el anhelo de todos los pueblos a gobernarse por leyes regulares, i no segun el capricho o la voluntad de un soberano, llámese emperador, rei, o simple tiranuelo.

Se asegura que las leyes son ineficaces; pero siempre la conciencia pública está deseando mejores leyes; i cómo cada vez que a los gobernantes, a los jueces, o a cualquiera autoridad, por capricho, por maldad o por torpeza se le ve atentar contra ellas, el pueblo desea ver recobrar a las leyes todo su imperio.

El órden civil, sólo existe en razon de las leyes: la familia, la propiedad, la sucesion, los contratos, i hasta la seguridad, la tranquilidad, el honor, la salud i la vida, tienen un cimiento en las leyes.

I en el órden económico, para no referirnos sino a lo que, con especialidad ocurre en nuestro pais en una materia que conocemos suficientemente, por sobre lo que de ella hemos dicho en capítulos anteriores, es la lei quien dió oríjen a la organizacion i funcionamiento de los Bancos de Emision, que tan amargos dias han hecho pasar al pais.

La lei es tambien quien dió a este pais el curso forzoso en 1878, i quien otra vez se lo dió en 1898.

Aquellas personas que observen las cosas con calma i las vean con exactitud, podrán decir, nó que las leyes nada pueden contra estos males, sino al contrario, que a las leyes toca hacerlos desaparecer (1).

---

(1) Las leyes, es cierto, descansan siempre en un órden de hechos que los han preparado i establecido; i como esos hechos pueden tener su jénesis en acontecimientos absolutamente estraños a la influencia de la lei i a la voluntad del hombre, pudiera decirse que las leyes no hacen mas que seguir la evolucion natural de los hechos; pero esta jeneralizacion tuviera un defecto, porque no se habria atendido, para formularla, sino a una fase de la realidad. En efecto, es necesario, ademas, ver si los hechos que se contemplan son tales que la lei sea en ellos una fuerza estraña, si la lei no puede influir, de directa o indirecta manera, sobre esos hechos... I, en otro sentido, es necesario ver si las leyes que se han dictado, en atencion a cierto órden de hechos, han sido precisamente, las que exijia la situacion; i si una lejislacion, con diferentes tendencias, no hubiera llegado a soluciones mas satisfactorias.

Así, en el estudio de nuestra situacion, es necesario distinguir los hechos del órden natural en que la lei nada puede; tal como seria, por ejemplo, restablecer el órden material de cosas que existia ántes del terremoto de Agosto de 1906, en las ciudades destruidas, de aquellos otros hechos que son el resultado de los actos humanos, como, por ejemplo, impedir que en lo futuro se especule a la sombra de sociedades industriales organizadas sin base, i sin estudio, o al amparo del prestijio de determinadas personalidades, para las cuales no se han establecido sanciones.

Así, en el estudio de la lejislacion monetaria i bancaria que tenemos, hemos demostrado que esas leyes se basaron, nó en hechos que las hicieran necesarias, e ineludibles, sinó en errores lamentables o que

Las leyes, crean un órden jurídico, un órden al cual se ajustan las relaciones dentro de la sociedad, un órden al cual conforman las personas su actividad i su conducta, un órden al cual los círculos se ciñen en sus tratos i la actividad entera de una nacion.

Las leyes fijan las direcciones que deben imprimirse a la voluntad, i son como la trama, el armazon, el esqueleto de la vida política i económica de un pais.

Si la lei dispusiese en la esfera económica: «En un año mas o en diez años mas los campos de Chile deberán hallarse cultivados en toda su estension», el lejislador revelaria no haber abarcado cuál es la mision de la lei.

Mas, si al contrario, dispusiese esa lei que los campos cultivados se respeten, i se castigue a los que los destruyan o intenten causar daño en ellos; si la lei castiga a los que destruyen, por cualquier medio, los cercos que dividen las heredades o las separan de las colindantes; si la lei prohibe traspasar los campos cercados o cultivados, sin permiso del dueño, bajo severas penas; si la lei, previas las indemnizaciones de estilo, concede a los particulares el derecho a los terrenos necesarios para la construccion de canales de riego o de navegacion, de vías telegráficas o telefónicas, de caminos públicos o vecinales, de ferrocarriles i andariveles; si la lei crea establecimientos de enseñanza agrícola, i fomenta la celebracion de frecuentes certámenes agrícolas, i premia con dinero, o de otro modo, a los que producen las mejores i mas lindas especies, a los que siguen los mejores métodos de cultivo i reproduccion, a los que cultivan mas estensos campos; si fomenta las publicaciones periódicas destinadas a vulgarizar los conocimientos agrícolas entre los agricultores; si envia a los mas adelantados paises, aventajados i estudiosos alumnos para que estudien, observen i visiten los establecimientos de enseñanza agrícola, i los campos, i granjas i aldeas agrícolas de esos paises; si la lei pro-

se dictaron por miramiento a determinadas instituciones; de tal suerte que a la misma lei que erró en ese órden de cosas, corresponde adoptar los correctivos.

vee a la formacion de un personal competente, laborioso i honrado, que distribuye, en seguida, en el pais, para que informe gratuitamente a los agricultores sobre cuantas consultas le hagan; para que ese mismo personal, a costa del Estado, seleccione en los mejores mercados o centros agrícolas, i proporcione a bajo precio i gratuitamente, semillas, plantas i especies a los agricultores del pais; si establece esa lei un buen servicio de policía i una buena administraccion de justicia en los campos, i anualmente vota las sumas necesarias para la mejora gradual i permanente de los caminos, i provee a su conservacion... en tal caso, no dejará la lei de hacer sentir, en todo el pais su influencia bienhechora, i sobre todo en los campos, i sobre los capitales i el trabajo agrícola.

Si la lei no ha de basarse en la realidad, por supuesto, vale mas la odopcion de las fórmulas «dejar hacer» «dejar pasar», porque una mala lei puede acarrear mas daños, que ventajas son las que con ella se buscan.

En la actual situacion económica se dice que «la lei no pudiera hacer oro de las piedras»... efectivamente, el hecho es profundamente exacto. La lei no pudiera hacer oro de las piedras.

Pero lo que en esta situacion hai que observar, no es si existe la necesidad de hacer oro de las piedras para salvarla; lo que hai que ver es si la lei puede, por procedimientos conocidos, vencer las actuales dificultades; si la lei puede restablecer el órden jurídico anterior, que abolió; si las relaciones creadas por la lei, en razon del papel moneda, entre el Estado i el público, pueden tomar otra direccion; si los hechos reales, i no los de pura fantasía en que se fundó la lei para imponer el curso forzoso en 1898, puede la lei atacarlos; si puede influir sobre ellos; si, en fin, tras de un estudio completo de los antecedentes históricos, pueden emparejarse las fracturas de nuestra situacion.

No hai, pues, para qué lanzarse a averiguar si la lei puede o nó hacer oro de las piedras, sino examinar, en primer lugar, en qué consiste la situacion, cuáles son los males presentes

i cuáles han sido las causas que los han acarreado...para buscar, con calma los correctivos, sin atenerse a lo que se ha ya dicho i repetido; ya que tantas veces ha resultado que lo dicho i repetido por siglos no era la verdad...

El exámen de nuestra situacion, creemos haberlo hecho en las pájinas que preceden; la naturaleza de nuestros males, así mismo creemos haberla descrito i señalado con precision suficiente; así como creemos haber localizado i analizado las causas que han traido las presentes dificultades.

Verificando una investigacion sobre la naturaleza de los hechos de nuestra situacion económica, (en cuanto tienen relacion con semejantes problemas) para poder juzgar hasta donde llegaria en ellos la accion de la lei, tenemos que reconocer que todos están subordinados o pueden subordinarse a la voluntad: la deuda del papel moneda i su pago; el plazo en que debe redimirse i los procedimientos que deben adoptarse; la organizacion de los Bancos i su funcionamiento, como ser la acumulacion de reservas, la distribucion de dividendos, el encaje metálico i la relacion que debe guardar este encaje con los depósitos i los billetes en circulacion, son cuestiones que pueden hacerse depender enteramente de la lei.

Hechos del órden natural, estraños a la accion de la lei, independientes de la voluntad humana, no existen en nuestra situacion; ni siquiera hechos de aquellos que se deban a la obra colectiva de los habitantes del pais.

Ahora, si lo esencial para el pais fuera la existencia, en él, del oro en abundancia, no habria tampoco para que violentar la obra del cerebro en averiguar si puede hacerse oro de las piedras, sino en averiguar si habria medios de hacer llegar a Chile, de otros paises, el oro que aquí necesitamos; tal como nos llegan de otros paises, los hombres, las ideas i las mercancías; i tal como ese oro llega a cualquier pais que de él tenga necesidad.

En efecto, atraidos por las ganancias que deja el comercio (1) llegan a Chile toda clase de mercaderías; atraidas por

(1) El comercio principal está en Chile en manos de alemanes, ingleses, españoles, italianos i norte-americanos.

el comercio, la minería (1), la agricultura (2), las empresas de trasportes i comunicaciones (3), llegan de todos los paises hombres i capitales.

¿No pudiera tambien, atraidos por las ganancias, llegar aquí el oro?

Desde luego, si es cierto que de otros paises nos vienen capitales, que llegan a invertirse en el pais, lo que es un hecho, no hai imposibilidad alguna para que aquí llegue el oro que el pais necesita para sus transacciones i su moneda, singularmente cuando en otros paises el dinero gana intereses tan bajos en relacion con los mui altos que gana en Chile.

Lo fundamental seria ofrecer a los capitales monetarios que de otros paises desearan venir, i al oro que aquí mismo se acumula por el ahorro, la condicion jurídica que tiene en todos los paises civilizados... la garantía legal que necesitan para conservarse i multiplicarse... la libertad en que debe dejarse al comercio para sujetarse, en sus tratos, a la moneda metálica de valor invariable o relativamente invariable, que consulta sus conveniencias todas; la abolicion del *curso forzoso*, que no ofrece base alguna cierta a ningun negocio, i que es, ademas, un entorpecimiento permanente puesto a los contratos, i un ataque a aquella *libertad* de la cual nuestros Congresos i Gobiernos han sido siempre tan ardientes defensores.

Esta es labor que en su totalidad corresponde a los poderes públicos.

Respecto a aquella fase de nuestra situacion económica que deriva de las pérdidas causadas por el fracaso de las cien sociedades industriales organizadas desde 1900 a 1907, la accion del lejislador nada puede; la lei no puede modificar

---

(1) La minería en su parte mas importante está en manos de ingleses.

(2) Existen aldeas i campos agrícolas cultivados por alemanes, franceses, vascos, rusos, boers, suizos.

(3) Importantes empresas de comunicaciones son esplotadas por compañías inglesas.

los hechos consumados, no puede reparar tales pérdidas; pero tuviera una influencia incontestable sobre los acontecimientos futuros que pudieran desarrollarse dentro del mismo órden de cosas que les dió oríjen ya una vez.

Una conducente reforma de la lejislacion de las sociedades anónimas, evitaría la repeticion de especulaciones semejantes a la sombra de la buena fe de los unos, de la reputacion de los otros, i de la inesperiencia jeneral.

En órden a las pérdidas causadas por el terremoto de 1906 tampoco nada puede hacer la lei para reponerlas.

§ 3.—Los procedimientos en los problemas monetario i bancario

a) Redencion del papel moneda.—Siempre que se trata de saber si es posible hacer la conversion del papel moneda, dos cuestiones se presentan: si hai recursos para verificarla, i si una vez hecha no fracasaria, *como sucedió con la de 1895* (?)

En estas dos proposiciones tambien se sintetiza, por la jeneralidad de nuestros economistas i hombres de gobierno, todo el problema, salvo que las causas de los actuales dificultador i las soluciones dadas al problema por nuestros hombres de gobierno i economistas son absolutamente diferentes a las causas que nosotros apuntamos en esta situacion, i a las soluciones que proponemos.

Tanto el pago del billete de curso forzoso en moneda metálica, como las precauciones que deban adoptarse para asegurar definitivamente el éxito de la conversion que se haga, se resuelven en una cuestion de procedimientos.

Primeramente nos ocuparemos de los que deben seguirse en la acumulacion de fondos para el rescate del papel moneda; i en seguida de los que hai que seguir para eludir los peligros reales que tiene el problema.

De los peligros imajinarios que contra la conversion se divisan (los únicos que el público i nuestros lejisladores i financistas anotan) nos ocuparemos despues; ya que esos pe

ligros se opondrian como objeciones en contra de las soluciones que apuntaremos en este capítulo.

La lei de 27 de Agosto de 1907 se encargó de facilitar al Estado los medios de reunir los fondos necesarios para el rescate del papel moneda.

La suma actual adeudada por el Estado al público, en razon de las emisiones de papel moneda, asciende a 150 millones de pesos de 18 peniques.

Para el pago de esta suma dispone o puede disponer el Estado, de las cantidades siguientes:

I. De la suma de 80 millones de pesos oro de 18 peniques actualmente depositados en Bancos de Alemania i Estados Unidos.	$	80.000,000
II. De la autorizacion que le da la lei del 27 de Agosto citada para contratar un empréstito por la suma de $4^1/_2$ millones de libras esterlinas. Supondremos que este empréstito le produjeran al Estado sólo 4 millones de libras esterlinas líquidas, o sea en oro de 18d..................		53.333,333
III. De la suma de 30 millones en bonos acumulados en la Casa de Moneda, conforme a la lei del 27 de Agosto, para convertirlos en oro i rescatar el papel moneda. Es exajerar mucho las pérdidas el suponer que estos bonos no dieran sino el 50%. Con todo, admitamos que sólo proporcionaran al Estado en oro, ese 50% o sean..		15.000,000
IV. De las rentas ordidarias i suprimiendo algunos gastos no urjentes consultados en los presupuestos, pudiera al Estado otorgarse la autorizacíon necesaria para tomar la suma de 4 millones, que conver-		

tidos en oro queremos admitir que no produjeran sino la suma de...	$	3.000,000
Se completara, de este modo, un fondo de conversion ascendente a.	$	151.333,333

En otros términos, se acumularia la cantidad necesaria para el rescate del papel moneda i para los gastos de la acuñacion.

El procedimiento que el Estado seguiria, en este caso, seria análogo al de un deudor cualquiera que buscase los medios de proporcionarse los recursos necesarios para cancelar una deuda.

Entre todos los chilenos que son capaces de apreciar estos asuntos con plena conciencia, no habrá, seguramente, discrepancia alguna en cuanto a la perfecta posibilidad en que se halla el Estado para poder canjear su papel moneda, en cualquier instante.

El crédito del Estado en el interior, pero sobre todo en el esterior, se conserva en buen pie, como lo demostró, hace poco, un empréstito por 3 millones de libras esterlinas contratadas por el Gobierno en Lóndres.

La sustitucion de una parte de la deuda interior del papel moneda por una deuda esterior, es un asunto que no puede prestarse a discusiones sérias, pues, se convertiria una deuda de recepcion o admision forzosa i no sujeta a lei ni a Derecho, por una deuda subordinada a la convencion, al contrato, a un derecho formal, en el esterior.

Suelen a veces oirse voces de alarma en el público por los empréstitos esteriores, por el crecimiento de las deudas del Estado. En algunas ocasiones esas alarmas han adoptado formas violentas contra los gobernantes, que no perseguian sino la ejecucion de obras de engrandecimiento nacional con esos empréstitos.

Cuando se desea convertir la deuda interna del papel moneda, llena de vicios jurídicos i lamentables consecuencias

económicas, en una deuda esterna, esas protestas suelen elevarse mui alto.

En alguna ocasion hemos dicho que no es el monto de las deudas lo que debe preocupar a los Estados, sino la seguridad de poder servirlas, sin interrupcion, con sus recursos permanentes.

Los Estados i las Naciones, en otro sentido, son instituciones eternas; de tal suerte que los gravámenes impuestos a las jeneraciones futuras, en favor de las presentes, no son sino una parte ínfima de los bienes que aquellas reciben de sus antepasados, sin compensacion alguna.

Proporcionarse un bienestar ahora, a costa, en parte, de las jeneraciones mas próximas, no es mas que buscar una compensacion parcial a los muchos otros beneficios que ellas recibirán de las actuales, sin cargo alguno a sus haberes. Por lo mismo, cuando el Estado actual lega al Estado futuro una deuda en razon de obras permanentes que aquél aprovechará, no hace mas que buscar compensaciones equitativas.

Busque sólo el Estado actual, para que su obra sea completa, los medios de que al Estado futuro no falten los recursos para servir esas deudas. Este propósito lo llenará, siempre que las obras que acometa sean de naturaleza tal, que al Estado futuro le proporcionen ventajas materiales o morales; pero, sobre todo aquellas que sean fuentes de entradas permanentes, i de recursos materiales con que la Nacion pueda contar en todo instante.

b). Peligros reales de la conversion.—Los Bancos de Emision.—Proyecto de lei.—En la cuestion del pago del papel moneda, en sí, no existe, segun hemos visto, sino la liberacion de una deuda, asunto que no ofrece complicacion para el acreedor, sino cuando el deudor no tiene con qué pagar, o cuando no desea o no quiere pagar.

Nosotros suponemos al Estado, actualmente, dispuesto a pagar i tambien dispuesto a ese pago al Parlamento; pues, de no estar ámbos de acuerdo, (dado el vicio político fundamental de nuestro Derecho Público consuetudinario: *Parla-*

mentarismo) no hubiera, dentro del pais, hoi por hoi poder capaz de disuadirlos.

Durante largos años no han parecido ámbos dispuestos al pago; tal es, a lo ménos, lo que dejan ver sus leyes con sus prórrogas sucesivas, con sus silencios prolongados, sus indolencias, i su constante imprevision.

Cierto es que han dado esplicaciones muchas veces, i muchas razones para no pagar; pero esas razones han sido sólo pretestos de deudores poco dispuestos a la cancelacion de una deuda.

Entre las razones constantes que se han dado para rehuir el pago, está la *Balanza*, que es una especie de fetiche con que se ha tropezado, i que sirve, admirablemente, para asustar a las jentes; pero, en realidad, la razon fundamental se ha callado siempre.

El peligro que a la conversion se presenta lo hemos insinuado, está en los Bancos de Emision, que trajeron el curso forzoso en 1878 i en 1898, i que, dada la composicion de nuestros círculos gobernantes i lejislativos i sus entroncamientos con los Bancos, volviera a renacer en 1912 o 1915.

El curso forzoso de 1878, empezó a prepararse desde 1874 o 1875 con motivo de las dificultades en que los Bancos fueron viéndose envueltos para el pago de sus billetes i de sus depósitos en moneda metálica, como consecuencia de la disminucion de su encaje metálico.

El remedio, los Bancos, no lo buscaron en un cambio de rumbos administrativos, ni en un cambio del personal administrativo, sino en una medida que permitia a los Bancos sacar de su situacion angustiosa un máximum de ventajas.

El curso forzoso que sólo pudo adoptarse por los poderes públicos como una situacion transitoria, como una moratoria concedida a los Bancos de Emision, i como un sacrificio impuesto al pais todo, en favor de esas instituciones, por tiempo pasajero, i «para miéntras» arreglaban su cartera, acumulaban los necesarios recursos monetarios, i, en fin, «para

miéntras» ponian en órden su administracion con la restriccion de los créditos, i la supresion de los dividendos, i liquidacion de su cartera, se mantuvo por 17 años, desde el 27 de Junio de 1878 hasta el 31 de Mayo de 1895.

Ya sabemos que, durante todo este tiempo, ni los poderes públicos ni los Bancos de Emision, nada que fuese encaminado al pago leal del papel moneda, hicieron. Los dividendos distribuidos fueron, en cambio, siempre importantes; así como constantemente hablaron de su prosperidad.

La lei del 11 de Febrero de 1895, a fin de colocar a estas instituciones en condiciones ventajosas ante el pago de sus billetes i de sus depósitos, i a fin de que los deudores, en jeneral (de los acreedores nadie se acordó) no tuvieran que pagar valores superiores a los recibidos (aunque los acreedores recibieran valores inferiores a los entregados), se creó la moneda de 18 peniques, que no correspondia ni al valor de la moneda de plata, ni al de la moneda de oro, ni al tipo medio del cambio en los últimos 17 años, ni al tipo medio del cambio en el último decenio, ni al precio medio de la plata en los últimos 17 años, ni a nada.

Lanzados los Bancos en el réjimen del oro, i obligados a constituir garantía permanente por su total emision, se hallaron, despues de 36 meses, con las mismas dificultades con que tropezaron en 1878.

A las dificultades que a los Bancos de Emision creó el réjimen metálico, se agregaron las simpatías que hácia el curso forzoso sentian ciertos círculos del Parlamento, ligados a la agricultura i a la minería.

Estos círculos sabian, por esperiencia, que, en papel moneda, sus productos *valian mas* i que, estando obligados a cancelar sus deudas con moneda corriente, el réjimen del curso forzoso les facilitaba la liberacion de sus deudas.

De consiguiente, para asegurar la futura conversion es preciso que se evite el escollo que los Bancos de Emision presentan al réjimen metálico.

Es preciso agregar un hecho notable, que servirá para justificar una medida urjente que propondremos, i que ademas quita a esa medida la índole de rudeza que puede descubrir quien no llegue a apreciar toda la gravedad del problema.

Desde el 31 de Julio de 1898, hasta hoi, es decir, ya por mas de 10 años, los Bancos no emiten billetes. La lei de 31 de Julio de 1898 les impuso esa prohibicion.

Pues bien, desde el 31 de Julio de 1898 hasta hoi, los Bancos de Emision, a pesar de no emitir billetes, siguen repartiendo los mismos importantes dividendos de siempre; lo que quiere decir que, no obstante la carencia de aquella fuente de entradas, continúan haciendo buenos negocios.

Y bien; si han hecho negocios durante los 10 o mas años últimos corridos, no se ven motivos para que no continúen obteniendo ganancias por otros diez o quince años mas, en las mismas condiciones, es decir, sin emitir billetes.

En consecuencia, la lei que la seguridad i la estabilidad de la conservacion futura reclama, deberia contener las siguientes disposiciones:

ARTÍCULO 1.º Se prohibe a los Bancos de Emision organizados conforme a la lei del 23 de Julio de 1860, emitir billetes, salvo que constituyan en la Casa de Moneda una garantia prendaria equivalente al sesenta por ciento de la emision que desearen rejistrar, en bonos del Estado o de la Caja Hipotecaria; que posean un fondo de reserva equivalente el 80 por 100 de su capital pagado; que hayan mantenido, permanentemente, al tenor de sus balances semanales durante los dos últimos años i sigan manteniendo en los mismos términos en la Caja de su oficina principal, una suma en metálico, a lo ménos igual al 30 por 100 de sus depósitos; i que sus préstamos llenen todas las condiciones prescritas por el artículo 3.º

Se prohibe a los jerentes i administradores hacer circular billete alguno sin mantener, en todo momento, en la Caja de la oficina principal, una suma de monedas de oro del pais, igual al 40 por 100 de la suma de billetes en circulacion.

La suma de billetes que cada Banco podrá rejistrar, no excederá, en ningun caso, del 75 por 100 del capital pagado, que consistirá siempre en oro amonedado de Chile. Estos billetes no podrán ser de tipos inferiores a 20 pesos.

La estimacion de la garantía prendaria será apreciada en la Casa de Moneda, desde el 1.º al 3 de cada mes i en presencia de los respectivos delegados de los Bancos, por el Superintendente de dicha Casa, conforme a los precios corrientes del mes anterior publicados en el *Diario Oficial.*

Una comision compuesta del Superintendente de la Casa de Moneda, del Director del Tesoro, i del Tesorero Fiscal de Santiago, asociados de un notario público, que dará fe de cuanto pasare ante él, comprobará, cada setenta dias, en las oficinas de los Bancos de Emision establecidos en Santiago, la relacion que, segun los libros, haya existido entre el encaje metálico ordenado por el inciso 1.º de este artículo i la suma de los billetes en circulacion i los depósitos, i cuál es, en el dia de la visita, que se verificará siempre el último dia hábil de la semana respectiva, el encaje metálico efectivo de cada Banco.

En provincias, una comision formada por el Intendente, los Tesoreros Fiscales i Municipales de la ciudad cabecera, asociados de un notario público, practicarán en las oficinas principales de los Bancos que no tuvieren oficina en Santiago, la visita a que se refiere el inciso precedente, i en los mismos términos.

Las comisiones antedichas enviarán un informe detallado de las visitas que practicaren al Ministerio de Hacienda, al ministerio público del departamento i al juez de comercio o, en su defecto, al juzgado de creacion mas antigua en lo civil.

El notario público de la comision protocolizará las actas orijinales con las observaciones que le merezcan.

Si un Banco, que tuviere su oficina principal en provincias, abriere oficina en Santiago, la oficina de Santiago será considerada como principal, desde el instante de su apertura para todos los efectos legales.

Los Bancos deberán tener, en sus oficinas principales, ba

lanzas de precision que permitan, en un instante dado, comprobar las existencias de numerario que guarden en sus arcas.

Art. 2.° Se prohibe a los jerentes i administradores de los Bancos de Emision, ya provengan de sociedades anónimas o de propiedad particular, estraer utilidad alguna, miéntras no se haya formado un fondo de reserva igual al 50 por 100 del capital pagado, así como tomar utilidades anuales superiores al 6 por 100 del mismo capital, miéntras dicho fondo de reserva no se haya igualado al capital pagado.

Es, ademas, condicion de la estraccion de utilidades el haber tenido, permanentemente, en Caja, durante el último semestre, en oro amonedado del pais, una suma igual al 30 por 100 de sus depósitos, aparte de la cuota prescrita en favor de los billetes en circulacion, conforme al inciso 1.° del artículo anterior.

Art. 3.° Se prohibe a todo Banco establecido en la República que recibiere depósitos o emitiere billetes, verificar préstamo alguno, sin la caucion de dos personas solventes que se hagan solidarias de la deuda.

Art. 4.° La violacion de cualesquiera de las prohibiciones anteriores será considerada como fraude; i declarada por la justicia, sujeta a los jerentes de la oficina principal i a los Consejeros del Banco, sin perjuicio de las acciones que correspondan conforme al Código Penal, i de cesar en sus funciones, a una multa igual al 50 por 100 de la suma de billetes que circularen sin tener el correspondiente encaje metálico para su canje, o de las utilidades que hubieren distribuido indebidamente, o de los préstamos verificados en contravencion a la lei. Respecto a la relacion que debe guardase entre el encaje metálico i los depósitos, se aplicará la multa si esa relacion hubiere sido, por término medio, inferior al 30 por 100 de los depósitos durante un mes, i no hubiere sido ocasionado el retiro de los depósitos, i la consiguiente disminucion del encaje, por una violenta demanda. La multa, en este caso, será igual al 20 por 100 de la diferencia que se

notare en el dia de la visita entre el encaje efectivo i el prescrito por la lei en favor de los depósitos.

El cobro de estas multas será perseguido por el ministerio público, o por el juez de comercio, o por el de turno en lo civil que procederán de oficio. Para poder perseguir estas multas concédese tambien accion popular. Los jerentes de las oficinas principales i los Consejeros, serán condenados al pago de costas, cada vez que sean condenados al pago de multa, cualquiera que fuere la suma que se hubiere ordenado satisfacer, i cualquiera que hubiere sido el monto de lo cobrado.

La multa i las costas serán satisfechas por los jerentes de las oficinas principales i los Consejeros de los Bancos, a prorrata de las responsabilidades que a cada uno les obliga a constituir el inciso siguiente.

Los jerentes de Bancos de sociedades anónimas deberán constituir una fianza, al hacerse cargo de su puesto, por una suma igual al 2½ por 100 del capital pagado del Banco para responder a las multas en que fueren condenados. Los Consejeros o Directores, con el mismo objeto, deberán depositar, a prorrata, en la Casa de Moneda, en acciones del Banco que administran, o en Bonos del Estado, o de la Caja Hipotecaria, un valor igual al 5 por 100 del capital pagado del Banco.

No valdrá el nombramiento de aquellos Directores que, dentro del tercer dia, no verificasen en la Casa de Moneda el depósito de la cuota que les corresponde conforme al anterior inciso.

Las Juntas Jenerales podrán designar cuantos Consejeros sean necesarios, a fin de facilitar la formacion de la cuota a que se refiere la segunda parte del inciso 4.º de este artículo, no obstante lo que dispuieren los Estatutos.

Los Jerentes i Consejeros condenados por sentencia ejecutoriada, a multa, cualquiera que fuese la cuantía de ésta, ademas de cesar en sus funciones i de ser enajenadas por su cuenta las acciones de que fuesen dueños, quedarán perpétuamente inhabilitados para formar parte de instituciones bancarias, cualquiera que sea su naturaleza, sea como accio-

nistas o ajentes; i las insticiones bancarias que les diesen acojida, recibirán la cancelacion de la autorizacion que les hubiese otorgado el Gobierno.

Con todo, si la violacion en virtud de la cual hubiera de imponerse multa a los Consejeros i Jerentes de la oficina principal tuviere su oríjen en la prohibicion establecida en el artículo 3.º, i esta violacion hubiese sido cometida por oficina no establecida en Santiago, o por oficina en donde no tuviere su asiento el Consejo del Banco, no tendrán los Consejeros i Jerentes de la oficina principal otra sancion que la multa; i el ajente respectivo, ademas de quedar inhabilitado, en los términos del precedente inciso, será castigado como reo de fraude contra el Banco, i obligado a pagar al jerente de la oficina principal i a los Consejeros del Banco, la multa que estos por culpa suya hubiesen satisfecho en arcas fiscales.

El Consejo del Banco podrá exijir a los ajentes de las sucursales, para indemnizarse, al tenor de la parte final del anterior inciso, una fianza suficiente, al hacerse cargo de su puesto.

Si el Banco no procediese de sociedad anónima, el propietario o propietarios deberán constituir una fianza equivalente al 25% del capital destinado al jiro del Banco. En el caso de contravencion a cualquiera de las prohibiciones establecidas, i sin perjuicio de la multa, en conformidad a las disposiciones de este artículo, i de las acciones que correspondan conforme al Código Penal, se procederá a la liquidacion del Banco. Los propietarios contraventores de las prohibiciones establecidas, quedarán inhabilitados perpetuamente para fundar o formar parte, dentro del territorio de la República, de instituciones de esta clase, en los mismos términos que los jerentes i Consejeros, en los casos de que trata el inciso 7.º de este artículo.

Las fianzas a que se refiere este artículo podrán sustituirse por un depósito en bonos del Estado o de la Caja Hipotecaria en la Casa de Moneda, que serán bimestralmente calificados por el Superintendente de la Casa de Moneda.

Art. 5.º Las Cajas de Ahorros establecidas en la República, bajo la vijilancia del Estado, quedan obligadas por el término de 20 años, a aceptar depósitos a plazo por cualquiera cantidad; pero si se tratare de sumas superiores a 20,000 pesos, no estarán obligadas a pagar intereses superiores al 5%. Los depósitos de mas de 10,000 no podrán hacerse a un plazo inferior a 6 meses.

Art. 6.º El 31 de Diciembre de cada año los Bancos, cualquiera que sea su clase, haran un resúmen estadístico de todos los balances anuales de la misma fecha, a partir desde el año de su fundacion, i lo remitirán al *Diario Oficial*, que los publicará.

Artículo transitorio. Miéntras los Bancos se organizan ciñéndose a estas disposiciones i a lei de Bancos que se dicte, la Casa de Moneda dará al público las sumas de billetes que solicite, en cambio de oro amonedado o en barras.

La Casa de Moneda canjeará estos billetes a su presentacion por oro amonedado de Chile.

Los billetes que, por cualquier motivo, i cualquiera que fuese el estado en que se hallaren, volvieren a la Casa de Moneda, serán destruidos.

Este proyecto necesita algunas esplicaciones.

El artículo primero impone, simultáneamente, a los Bancos para poder emitir billetes: 1.º Una garantía prendaria equivalente al 60% de la emision rejistrada; 2.º Mantener constantemente en Caja, en oro amonedado del pais, una suma igual al 40% de los billetes en circulacion; 3.º Un fondo de reserva igual al 80% del capital pagado; 4.º Tener actualmente en Caja, haber mantenido, durante los dos últimos años, i seguir manteniendo, una suma en metálico igual a lo ménos al 30% de los depósitos; 5.º Haber verificado todos sus préstamos bajo la caucion de dos firmas responsables; i 6.º No emitir mas allá del 75% del capital pagado.

Algunas de estas precauciones están en desacuerdo con los principios que en otra parte espusimos en materia de

Bancos de emision, sencillamente porque no hubiera Congreso chileno, en el período actual de nuestra historia, que se resolviera a imponer a los Bancos principios tales. Fuera, en consecuencia, formular un proyecto ideal, que no contara con probabilidades de llevarse a la práctica, el atenerse en Chile a tales principios. Un proyecto semejante fracasaria, nó porque el medio en que fuera a imperar le fuera hostil, sino por la hostilidad que encontraria en los prejuicios.

En el proyecto se impone a los Bancos una garantía prendaria equivalente al 60% de los billetes rejistrados, i la obligacion de mantener en Caja una reserva metálica, para atender a la conversion, igual al 40% de sus billetes en circulacion. Este sistema se parece al de los Bancos de Europa, aunque allá el encaje metálico sólo asciende al tercio de los billetes en circulacion.

Consideramos, dados los antecedentes que nos puede suministrar la historia de los Bancos nacionales, que la reserva de 40% es moderada. Es necesario no esponer la futura conversion a los peligros de aquella que se hizo en 1895.

A este mismo propósito tienden todas las demas precauciones adoptadas, al atender a las reservas, a los depósitos, a los préstamos, al encaje metálico.

Mas, en el proyecto se persigue no sólo la estabilidad de la futura conversion, sino ademas el deseo de preparar los Bancos, durante algun tiempo, por medio de una severa disciplina, a una administracion, que mucho debe apartarse de la seguida hasta ahora.

El desarrollo exijido a las reservas, el mantenimiento de un encaje metálico en constante relacion con los depósitos, la contratacion de los préstamos mediante ciertas seguridades, son medidas impuestas por la confianza que en estas instituciones deposita el público, por la tranquilidad de los capitales que acuden a los Bancos a buscar un lugar de refujio, i por la estabilidad i solidez de estas mismas instituciones, que deben estar libres de sorpresas.

La limitacion de las emisiones al 75 por 100 del capital pagado, puede considerarse prudente. En efecto, siendo hoi

de mas de 124 millones el capital pagado de los Bancos, el cual seguramente aumentará de año en año, i suponiendo que todos ellos emitiesen hasta el 75 por 100 de su capital pagado, la suma de billetes en circulacion subiera a 93 millones que, agregados al circulante metálico, formarian una cifra, que hasta ahora no ha alcanzado el pais.

La restriccion de la suma emitida, tiene para los Bancos mismos i para el público, una ventaja en las épocas de apremio; ya que impone a los Bancos responsabilidades efectivas menores, con lo que se consigue hacer las dificultades mas livianas.

El hacer observar de cerca i constantemente las operaciones de cada Banco, por medio de personas exentas de sospecha, i competentes, es otra medida de seguridad para el público, de constante celo de parte de los administradores. A esto obedecen las comisiones encargadas en Santiago i en provincias de verificar, por visitas periódicas, la exactitud de los balances i la relacion que existiere, segun los libros, entre el metálico conservado en Caja por cada Banco i los depósitos i las sumas de los billetes en circulacion. Para estas visitas se ha fijado el plazo de 70 dias o sean 10 semanas.

Falta al proyecto fijar a las personas que deben verificar esas visitas, la remuneracion que les corresponde por su trabajo.

Esta medida es tanto mas necesaria, cuanto que sin ella, el mandato de la lei caducara por falta de estímulo o de sancion.

Esa remuneracion, en todo caso, debe pagarla el Estado, pues, que los servicios prestados se harian en beneficio de la colectividad. Los Bancos, en ningun caso, deben verificar esa remuneracion, i aun, las personas encargadas por la lei de las espresadas comisiones, deberian siempre rechazarlas.

Esa remuneracion no la hemos fijado por no dar demasiado estension al proyecto; pero la base de ella deberia estar en *cada visita*, i *nó en un salario mensual* o *anual*, que a veces

no impone sino la carga de pasar a cobrarlo a la Tesorería Fiscal.

La intervencion de un notario público, en estas visitas, es de necesidad absoluta, ya que ellos están destinados a servir de base a una serie de actos jurídicos de importancia, en los que la autoridad de la fe pública viene a dar a esas visitas la solemnidad i la seriedad que deben tener.

El notario público debe levantar acta de cuanto pase ante sus ojos, e intervenir con los demas funcionarios, en cada operacion.

Como pudiera establecerse en cualquiera provincia apartada un Banco que viniera despues a verificar el grueso de sus negocios en Santiago, quedando sujeta su oficina principal a la vijilancia del Intendente de la provincia, del Tesorero Fiscal i del Tesorero Municipal respectivo, se hace necesario tener la oficina de Santiago, como la oficina principal para que así pueda ser vijilada por las personas de situacion independiente que se designan para los Bancos radicados en Santiago.

En las ciudades principales, como Valparaiso, Concepcion, Iquique, en donde hai otros funcionarios públicos de mas independiente posicion que el Tesorero Municipal, como el Superintendente de Aduanas, los administradores de Aduanas, los administradores de las Cajas de Ahorros, etc., pudieran reemplazar estos funcionarios a los tesoreros.

El Ministerio público i los jueces letrados como representantes de la justicia i encargados de perseguir las responsabilidades de los administradores, deben tener conocimiento de los hechos observados en sus visitas por las comisiones encargadas de vijilar a los Bancos. A este propósito obedecen las comunicaciones que las respectivas comisiones deben pasar a estos funcionarios.

La prohibicion impuesta a los Bancos de no repartir utilidades sino cuando el fondo de reserva sea, a lo ménos, del 50 por 100 del capital pagado, de no estraer utilidades superiores al 6 por 100 sino cuando el fondo de reserva se haya igualado al capital, i de no poder sacar utilidad alguna, sino

cuando el encaje metálico destinado al servicio de los depósitos se hubiere mantenido durante el último semestre a lo ménos en la proporcion del 30 por 100, podrán parecer duras, pero es preciso no olvidar los antecedentes históricos de nuestros Bancos; que esas medidas van en favor de ellos mismos, i que dependen enteramente de la administracion.

Se argüirá, por supuesto, que son muchas las personas, muchas las familias que tienen en acciones de Banco invertido un capital (que talvez no es el único) las que se verian privadas de una entrada (que quizás tampoco es la única) fija.

Un argumento semejante, importaria, algo así, como suponer que las instituciones bancarias en Chile no pueden estar espuestas a eventualidades, i que, con respecto a ellas, no pueden tomarse medidas severas, por consideracion a cierto grupo de personas.

La prohibicion apuntada, que no es sino transitoria i para poder dar a esas instituciones una organizacion sólida, no tendria otro alcance que el de obligar, a las personas que necesitasen absolutamente de esas entradas, a enajenar sus acciones, i a adquirir otros valores reproductivos de rentas constantes.

Es preciso agregar que el Banco de Chile, el principal del pais, tiene un fondo de reserva, si no igual, mui próximo al 50 por 100 del capital pagado, o sea igual a la cuota que el proyecto exije para poder distribuir 6 por 100 anual.

En cuanto a la condicion de mantener un encaje metálico igual al 30 por 100 de los depósitos, depende ella enteramente de los administradores.

Como a consecuencia de esta medida pudiera, i, quizás, en los primeros tiempos, verificarse una activa oferta de acciones bancarias, no creemos que hubiera inconveniente para que el Estado concurriese con el público, a la adquisicion de aquellas acciones bancarias pertenecientes a instituciones que se encuentran en estado satisfactorio, a fin de impedir una baja estrema. Esa participacion del Estado sólo deberia

hacerse efectiva en el caso de presentarse una baja superior a las observadas en los últimos tres o cuatro años.

Esta participacion del Estado estaria justificada como medio de facilitar, con un mínimum de sacrificios, la salida de una situacion que se ha prolongado por tantos años, i a la cual no se le ha dado solucion. Traeria, ademas, de parte del público, una mayor suma de confianza hácia los Bancos.

La enajenacion de acciones bancarias, con motivo de la medida en exámen, es preciso agregar, que tuviera para el Estado una ventaja positiva; i es la de que los capitales actualmente invertidos en acciones de Banco que desearan tomar otro jiro, irian, en parte, a buscar inversion en los bonos que el Estado enajenará conforme a la lei de 27 de Agosto.

El artículo 3.º está destinado a garantizar los capitales de los Bancos i de los depositantes contra la imprevision de los administradores.

El artículo 4.º adopta una serie de precauciones que son la sancion que se impone los administradores. No creemos que basten hoi en Chile las disposiciones prohibitivas en estos asuntos; creemos que una sancion severa impuesta a aquellas personas en cuya mano está el evitar las trasgresiones de la lei i el daño de las instituciones que administran, se impone como una necesidad de primer órden.

En Chile, ante los hechos de una larga esperiencia, estas sanciones severas son una necesidad. Si los Bancos de Emision hubieran estado subordinados a administraciones celosas, aun cuando la lei que les dió oríjen hubiera sido defectuosa, esas administraciones hubieran correjido, con medidas internas, las imprevisiones de la lei. Las instituciones bancarias en Chile, para poder escapar de la quiebra, han tenido necesidad en 1878 i en 1898, del ausilio de las leyes, de que el Estado las ayudase en diversas ocasiones, con gruesas sumas a un bajísimo interes, i de que depositase en las arcas de estas instituciones elevadas sumas, sin poder retirarlas mas tarde por no comprometer la estabilidad de los depositarios.

Estos hechos, unidos a los regulares dividendos distribuidos son, tales, que la mas elemental prevision obliga a encausar la administracion bancaria, i a imponer severas sanciones en contra de los administradores.

En estas sanciones seria de desear se fuese aun mas léjos, como el completar la persecucion de los delitos de fraude dentro del pais, por tratados de estradicion celebrados, a lo ménos, con los paises vecinos. La facilidad con que pueden traspasarse las fronteras ha dado pábulo, en mas de una ocasion, a delitos de fraude contra los Bancos.

Es notable la diferencia de sancion establecida en nuestro proyecto entre los Bancos procedentes de sociedades anónimas i los Bancos de propiedad particular, siempre que incurran en incorrecciones administrativas. En contra de estos últimos procede la liquidacion, i nó en contra de los primeros. La diferencia procede de que los fraudes, en el caso de Bancos particulares, administrados como son por sus propietarios, vicia la institucion misma o a sus propietarios; de tal suerte que una vez cometida una incorreccion, habria siempre para lo futuro contra ellos una presuncion de reincidencia. En el caso de Bancos de sociedades anónimas, no pudiera suceder esto; ya que los administradores se renuevan, i los propietarios, que son todos los accionistas, no pudieran ser mirados como responsables de los delitos de sus mandatarios, sobre todo cuando estos delitos se habrian cometido en contra de sus intereses.

Los administradores responsables cesan en sus puestos i pierden su calidad de accionistas.

La violacion de cualquiera de las prohibiciones establecidas por el proyecto es calificada de fraudulenta.

Se pudiera argüir que la severidad de las sanciones establecidas en el artículo 4.º harian imposible poder servir el cargo de administrador de los Bancos; pero si se observa que las operaciones de los Bancos están sometidas a operaciones matemáticas, i que las incorrecciones son, por lo mismo, mui fáciles de evitar, ese argumento seria meramente especioso. Esas sanciones sólo se aplican a los casos de fraudes.

Los Bancos, para poder observar i determinar entre el encaje metálico i los depósitos, disponen de una semana; de suerte que, desde el principio de este período de tiempo pueden ir preparándose para cumplir con la lei. Los Bancos pueden de hora en hora, saber cuáles son los depósitos exijibles: les será, por lo mismo, siempre fácil saber qué cantidades deben tener en su caja para servirlos, i mantener, con todo, el encaje exijido por la lei. Los depósitos en cuenta corriente pueden dificultar el cálculo, desde que el retiro de éstos mediante jiros mas o ménos importantes, está sujeto a tantas eventualidades; pero, en este caso, estremando las probabilidades adversas, los Bancos podrán siempre mantener un encaje suficiente para no contravenir a la lei.

Es preciso observar, ademas, que las sanciones de la lei sólo se hacen efectivas cuando la relacion entre el encaje metálico i los depósitos fuere inferior al 30°/o, por término medio, durante un mes completo, i cuando, ademas, no se debiera esa disminucion a una violenta demanda de depósitos; lo que será fácil determinar comparando ese período de demanda con iguales períodos anteriores, durante muchos años, tomando, ademas, en consideracion el natural desarrollo de los depósitos i de los jiros.

Los administradores podrán colocarse siempre lejos de las sanciones legales tratando de mantener i manteniendo un encaje metálico superior al que de la lei prescribe. Pudiera argüirse en contrario que si el encaje metálico se eleva demasiado, los Bancos no pudieran, en tal caso, hacer negocios; pero este argumento, aparte de olvidar que ha de pretenderse, siempre que se trabaja con capitales ajenos, el apartarlo de todo riesgo o a lo ménos esponerlo a un mínimum de peligros, seria un error, como vamos a demostrarlo en seguida.

Actualmente los Bancos tienen un capital pagado de 124 millones. Sus depósitos ascienden a mas de 400 millones. Suponiendo que estuvieran funcionando conforme a este proyecto, i con solo el 50 por 100 de capital, como fondo de reserva, la

situacion de ellos, en un caso estremo elejido por ellos mismos, fuera como sigue:

Capital pagado, 124 millones, que debe ganar 12% de intereses o sean.................	$ 14.880,000
Fondo de reserva, 62 millones, que deben ganar 12% de intereses o sean.................	7.440,000
Depósitos, 400 millones, que, por término medio, deben ganar 5% de interes...........	20.000,000
Suma total de las entradas que necesitan tener los Bancos en un año.................	$ 42.320,000

Si se proponen los Bancos mantener un encaje metálico constante igual al 50 por 100 de los depósitos, la situacion fuera como sigue:

Capital pagado	$ 124 millones
Fondo de reserva........................	62 »
Depósitos	400 »
Total del *capital administrado* por los Bancos...........................	586 millones
Capital inmovilizado en caja (el 50 por 100 de los depósitos).....................	200 »
Capital con que los Bancos pueden jirar...	$ 386 millones

Pues, bien ¿qué interes necesitaran los Bancos cobrar al público sobre estos 386 millones para que sus capitales ganasen el 12%, para poder pagar por los depósitos, como término medio 5%, i costear sus gastos?

386 millones al 12% de interes, dan..........	$ 46.320,000
Este interes da lo suficiente para gastos......	$ 3.600,000
Para intereses..........................	42.720,000

Los Bancos, en este supuesto, hubieran elejido situaciones estremas: habrian mantenido en Caja el 50 por 100 de los

depósitos, i habrian fijado a sus capitales un interes que los capitales monetarios de los Bancos, jeneralmente, no ganan hoi por hoi en Chile.

La situacion no se desmejora, si el fondo de reserva se elevara a la altura del capital pagado, i si se limitase la cifra de su encaje al 45 por 100 de los depósitos.

La obligacion de mantener un encaje metálico igual a la suma de billetes en circulacion, es una medida de aplicacion tan segura como sencilla, siempre que a los Bancos pueda afectar esta obligacion, conforme al artículo 1.º

La obligacion de hacer suscribir todos sus préstamos por dos fiadores solidarios, no ofrecerá en la práctica dificultades, una vez que se acostumbre el público a ver en esta medida un propósito de verdadero órden público, o de paz económica, o de seguridad bancaria, que en nada ataca la honradez de los deudores o su solvencia.

La elevacion gradual del fondo de reserva es una medida que obedece, enteramente, a la voluntad de los administradores i accionistas.

Los propósitos del artículo 5 no exijen esplicaciones. Se persigue con él dar al público un numerario que tanto facilita las transacciones i los trasportes. Esos billetes no serian papel moneda, porque nadie estuviera obligado a recibirlos, ni serian billetes de Banco porque es el público quien da el oro, el cual queda custodiado por el Estado, miéntras con el billete respectivo no lo reclame el portador; i sin embargo, desempeñarian todas las funciones del billete de Banco.

Para la emision de estos billetes, no se necesitaria crear nuevas oficinas. La Casa de Moneda pudiera desempeñar esta funcion sin tropiezos, agregando sólo algunos empleados de los que existen hoi en la Oficina de Emision Fiscal, que seria suprimida.

La estension de las facultades dadas a las Cajas de Ahorros que se hallan bajo la vijilancia del Estado, persigue dos fines: descargar a los Bancos, miéntras consiguen darse una organizacion regular, de los depósitos que les imponen res-

ponsabilidades nuevas, i servir a los propios Bancos de ausiliares en las situaciones difíciles.

Nuestro pais está a tanta distancia de los centros monetarios, que en los casos de corridas dadas a los Bancos, estas instituciones carecieran de ayuda esterior, i necesitaran atenerse a sus propios recursos. La creacion, dentro del pais, de instituciones poseedoras de gruesos recursos en efectivo, i que, ademas, estuvieran exentas de los peligros de esas corridas, como sucederia con las Cajas de Ahorros, abonadas por la solvencia del Estado, fueran la creacion de un mecanismo útil.

En absoluto rechazamos la idea de los *Bancos privilejiados* en nuestro pais; así como de un Banco del Estado, miéntras no poseamos un personal irreprochable por su competencia, su honradez, su laboriosidad, i por aquella prevision que es la obra del constante estudio de los elementos económicos, políticos o sociales que pueden influir en el estado monetario de un pais.

La disposicion final del proyecto sólo tiene por objeto la formacion de la Estadística de estas instituciones. Una disposicion análoga pudiera servir para todas las instituciones, corporaciones i fundaciones que en el pais administran fondos ajenos.

El resúmen estadístico a que se refiere el proyecto deberia ser formado por cuadros especiales destinados a señalar, año por año, el desarrollo de los capitales pagados, de las reservas, de los depósitos, de las emisiones rejistradas, de los billetes en circulacion, de los billetes en Caja, de los billetes de otros Bancos en Caja, de los cheques contra otros Bancos, del encaje metálico, de los dividendos distribuidos, de los bienes muebles i de los bienes raices de propiedad de la institucion, de los valores en custodia, etc., etc.

El proyecto que proponemos no es una reforma de nuestra actual lei sobre Bancos de Emision de 1860, es sólo el *proyecto urjente* que necesita el pais en materia de Bancos,

para poder contar con la seguridad de que la conversion metálica que se haga se hallará exenta de los peligros de un nuevo período de curso forzoso.

La conversion de nuestro papel-moneda pudiera hacerse en cualquier instante, en el que el Congreso i el Estado deseasen acometerla, *aun sin lei de Bancos i consolidarse;* pero para esto fuera preciso, en las instituciones bancarias, una cordura, un miramiento hácia los intereses jenerales del pais, de que hasta hoi no han dado muestras, por desgracia.

El proyecto de reforma de la lei de Bancos necesita mayor estudio del que dedicamos a esta materia en el proyecto anterior.

Nuestro proyecto no hace mas que indicar cuánto de urjente debe hacerse, cuánto de mas imperiosa necesidad se presenta ante el problema de la conversion metálica, que debe acometerse, lo mas pronto posible, ojalá dentro de seis meses.

§ 4.—Peligros imajinarios.

a). *¿Se fuera el oro?* El problema de la conversion metálica no tiene otro óbice que el de los Bancos; pero como entre los gobernantes i financistas de Chile, el peligro está en otra parte, vamos a ocuparnos en seguida de las objeciones mas constantes que se formulan en contra de la futura conversion.

Se cree en Chile, por cuantas personas se ocupan de estos asuntos, que para verificar la conversion se necesita de la presencia de *ciertos* (?) hechos económicos, de *cierto* estado en los negocios del pais que permita contar con la estabilidad de la conversion.

Concretando estas ideas, bastante vagas, dicen que *debe esperarse el equilibrio de la balanza.*

Es cosa digna de ser considerada la de que cuando el Estado tiene que pagar deudas al esterior, no se examine la Balanza para ver si debe o nó pagar; o de que cuando tiene que pagar deudas interiores, que no sea la de su papel-moneda, tampoco se observe si la Balanza está o nó en equili-

brio. Los particulares, tampoco, cuando está próxima a vencerse alguna obligacion suya, jamas miran si la *Balanza* del vecino está en equilibrio, o si está en *desequilibrio la Balanza* de su acreedor. Unicamente cuando se trata del pago del papel moneda aparece esta preocupacion.

¿Por qué es esto?—Se contesta: «Porque cuando la Balanza acusa un *desequilibrio desfavorable* al pais (lo que se conoce por el saldo final resultante entre las importaciones i esportaciones *visibles* e *invisibles*, revelado por el tipo del cambio desfavorable) (1) los *saldos* deben pagarse con la moneda metálica; i, por supuesto, *esportándose la moneda metálica, el pais se queda sin su numerario.*»

«De consiguiente, el verificar la conversion en estas deplorables condiciones, fuera para el pais un desastre. *Todo el oro se fuera* para el pago de los *saldos que nos son constantemente desfavorables, desde hace treinta años*...»

La teoría de la Balanza la hemos examinado en otra parte (2) i allá hemos espuesto cuanto sobre este asunto pudiéramos decir.

Es una peticion de principio sostener que, precisamente, los *saldos internacionales*, si existen, exijan una remesa de oro o plata, i aun mas, *que haya necesidad de cancelar esos saldos.*

Los saldos, en el caso de ser efectivos, pueden ser cancelados con valores existentes dentro del pais, que no es preciso remesar al estranjero. Los saldos, ademas, pueden resultar de valores internados que no exijan pago de retorno.

Es asimismo otra peticion de principio afirmar que la tasa de los cambios internacionales desfavorables indique la existencia de *saldos* adversos. Esos cambios desfavorables pueden venir de una depreciacion en la moneda nacional, de una demanda de letras ocasionada por motivos enteramente diversos a la existencia de *saldos*, segun lo hemos demos-

(1) ¿El lector no entiende esto? El autor se encuentra en idéntico caso.

(2) Véase el capítulo VI.

trado al analizar las diversas causas que dan márjen a la demanda de letras, i al examinar los motivos de las alzas i bajas del tipo del cambio.

El envío de capitales monetarios al esterior para poder hacer allá inversiones ventajosas, provocaran una demanda de letras i una consiguiente depreciacion en la tasa de cambios (1), que nada tienen que ver con la existencia de saldos; el retiro de capitales monetarios, a consecuencia de una guerra que se ha previsto, o del advenimiento del curso forzoso o de nuevas emisiones de papel moneda, darán oríjen a un pánico tal, que la activa demanda de letras hará, inexorablemente, sentir su accion deprimente sobre la tasa del cambio, sin que esto nada tenga que ver con la preexistencia de saldos desfavorables; el propósito de los hombres de gobierno de cancelar el papel moneda con una moneda de valor efectivo inferior a la prometida, traerá como consecuencia, junto con la desvalorizacion del billete de curso forzoso, una activa demanda de letras, como resultado del pánico, que abatirá la tasa del cambio, sin que este fenómeno tenga nada absolutamente que ver con la existencia de un desequilibrio en la Balanza; el alza de la tasa de los intereses i descuentos, el aumento de la prima del seguro de las remesas, darán igualmente cambios desfavorables, sin que este fenómeno de la baja tenga la menor relacion con la existencia de saldos adversos de la Balanza, etc., etc.

A la luz de la teoría de la «Balanza de saldos» (o Balanza de cuentas o Balanza económica) el desequilibrio puede, perfectamente, precisarse, sin necesidad de haber estadística de los valores visibles e invisibles importados i esportados, con sólo mirar la tasa del cambio internacional; de ahí por qué en Chile se espera ver la tasa del cambio internacional *cerca de la par*, ántes de proceder a la conversion metálica.

Estando nuestro billete de curso forzoso, como todos los títulos que espresan la obligacion de pagar una cantidad de

(1) Hablamos en el tecnicismo usado en Chile.

dinero, sujeto a alzas i bajas contínuas, derivadas de las seguridades o inseguridades que el Congreso i el Estado dejan trasparentar al traves de sus procedimientos, i siendo este billete la moneda en que se valúa la inglesa, francesa o alemana, o norte americana, la tasa del cambio debe seguir todas las inflexiones de nuestra moneda de papel; ya que el tipo del cambio no es otra cosa, *esencialmente, que el valor de la moneda estranjera traducido a moneda nacional.*

Será, de consiguiente, siempre, una cosa absurda esperar ver colocarse el tipo del cambio de Chile, digamos sólo a 16 peniques, *si los propósitos ostensibles del lejislador i del Estado chilenos* son tales, que hagan comprender que no se desea verificar la conversion, o que se desea verificarla en condiciones desfavorables, completamente diversas a las prometidas.

Así, si el lejislador posterga, o desea, indefinidamente, postergar la conversion; si hace muchas i cuantiosas emisiones de papel moneda; si desea o promete hacer una conversion con una moneda de valor efectivo inferior al valor nominal del billete, o en jeneral, si con sus procedimientos dilatorios o sus subterfujios deja ver que no se verificará la conversion, el papel moneda se depreciará (o sea la moneda corriente del pais) i con esto el tipo del cambio bajará, ya que por la moneda estranjera habrá que dar mayor cantidad de la moneda nacional.

Es, igualmente, un deseo vano el querer penetrar el enigma de nuestras importaciones i esportaciones visibles e invisibles, por las variaciones del tipo del cambio; i alejarse de la realidad, hasta el infinito, el buscar la solucion del problema de la conversion metálica *en el equilibrio de la Balanza, segun las revelaciones de esa tasa de cambio.*

La valorizacion del papel moneda es algo tan absolutamente estraño al valor de las importaciones i esportaciones visibles o invisibles de un pais, como es cosa completamente independiente la valorizacion de los títulos de crédito suscritos por una persona, del éxito que el vecindario tenga en sus cosechas.

I bien; admitiendo que los saldos desfavorables de un pais traigan, como precisa i necesaria consecuencia la esportacion del numerario, i admitiendo que en Chile esos saldos desfavorables existen desde hace muchos años *¿con qué se pagan* (diremos parodiando a los sostenedores de la Balanza) *los saldos desfavorables bajo el réjimen del curso forzoso?*

M. Charles Gide dice que se pagan con empréstitos, i cita al efecto, los paises sud americanos;... pero no ha dicho cuáles han sido precisamente esos paises, cuáles esos saldos, cuáles los empréstitos contratados; quiénes fueron los que contrataron esos empréstitos, si los Bancos, algunos comerciantes o los Estados; si los citados empréstitos tuvieron, precisamente, por objeto el pago de los saldos de la Balanza o tuvieron un oríjen diverso, i cómo esos empréstitos se pagaron, i si despues de pagados continuaban persistiendo los saldos, i en qué proporcion.... Tésis semejante necesitaba una demostracion.

Un hecho del cual, sin duda, M. Charles Gide no ha tomado nota, i del que, si se hubiera preocupado, hubiera sacado conclusiones diversas al examinar esta cuestion, no es precisamente la escasez o falta de letras o el desequilibrio de la Balanza, que no pueden conducir a conclusiones exactas por cuanto la demanda i oferta de letras tienen fuentes, a menudo, tan distintas de las importaciones i esportaciones, i ya que el equilibrio o desequilibrio de la balanza es algo indecifrable que nada es capaz de revelar respecto a la prosperidad de un pais, sino *la condicion económica interior de los paises sud-americanos*, los recursos con que los particulares han podido o pueden contar para el pago (en el interior del pais) de las letras o del dinero que de otros paises ha podido ofrecérseles o se les ha ofrecido.

Supóngase, en efecto, que este pais fuese solamente *importador*, i que no esportase valor alguno *visible* ni *invisible.*

¿Pudiera hablarse, con exactitud, de la bancarrota de este pais por tal motivo? ¿Pudiera decirse que este pais tuviera absoluta necesidad de contratar empréstitos en el esterior para el pago de lo importado?

Supóngase tambien que este pais tiende en diferentes direcciones, vías férreas i telégrafos, construye canales, muelles, dársenas, esplota los bosques... i que, en suma, la riqueza interior va en constante i rápido aumento, aunque sin esportar nada.

Supóngase tambien que estos son hechos que se saben en los paises estranjeros.

Si en los paises estranjeros existen capitales monetarios, que se sabe encuentran en Chile fáciles medios para multiplicarse, será imposible que no traten de traspasar nuestras fronteras para invertirse aquí en minas, campos, ferrocarriles.. (capitales que pudieran llegar, bajo la forma de letras, que servirian a nuestros importadores para pagar sus importaciones).

Si desde el punto de vista de la *Balanza* se examina esta situacion, la posicion económica del pais se ha agravado; puesto que existe, no ya solamente la importacion de valores visibles, sino tambien la importacion de valores invisibles, *sin esportar absolutamente nada!*

Mas, si esta misma situacion se contempla con prescindencia de la teoría, el pais marcha adelante, sin peligros de bancarrota i sin empréstitos.

En Chile muchos empréstitos ha contratado el Estado; pero esos empréstitos han sido destinados, jeneralmente, a obras públicas o invertidos en negocios de interes jeneral; rara vez para prestarle a los Bancos... nunca, que sepamos para prestarle a los particulares con el objeto de pagar la cuota de saldos que les correspondia en la Balanza.

Ahora, si esos empréstitos han dado, subsiguientemente, oríjen en Chile, a una oferta de letras, no puede afirmarse de ese hecho, que hayan servido esas letras para el pago de los saldos de la Balanza, o que los empréstitos se hayan verificado porque en Chile no hubiera de donde sacar letras.

Nuestros financistas, es cierto, han aconsejado al Congreso i al Gobierno, en diversas ocasiones, contratar empréstitos en el esterior, *a fin de proveer de letras al mercado i hacer su-*

bir el cambio; pero estos consejos no prueban que haya existido, efectivamente, escasez de letras; esos consejos sólo manifiestan la opinion de sus autores.

En efecto, esos consejos se han apoyado en un error de perspectiva, que ha consistido en ver, en la depresion del tipo del cambio internacional de Chile desde los 45 peniques hasta los $7^{3}/_{4}$ peniques, una escasez o falta de letras i *desequilibrios en la Balanza.*

Mas, si nuestros financistas se hubieran fijado en la situacion económica interior del pais, si del problema de la situacion económica hubiesen eliminado las fluctuaciones del cambio i la depreciacion del papel moneda, para atender al desarrollo de las enerjías productoras, al crecimiento de los capitales, al progreso de los ahorros, no obstante la constante depreciacion de la moneda, hubieran podido tranquilizarse, pues, lójicamente, habrian discurrido de esta manera: «Si en Chile existen siempre valores o dinero con qué pagar las letras que el comercio i los particulares necesitan, no tiene el Estado para qué constituirse en proveedor de letras, pues, el comercio, i los particulares que desean ir a disfrutar de sus rentas fuera del pais, siguiendo su propio interes, buscarán esas letras i, se las proporcionarán en la cantidad necesaria».

I en verdad, jamas en Chile han faltado las letras, i las ofrecidas por el Estado, en jeneral, no han modificado en favor del pais, la tasa de los cambios internacionales, pues, bajo el réjimen del curso forzoso, ha tenido causas de depresion constante.

Ocasiones ha habido en que la oferta de letras del Estado ha ido acompañada i seguida de una mayor depresion del cambio.

De consiguiente, bajo el réjimen del papel moneda, los deudas internacionales, si existen, se pueden cancelar, o con letras, sin necesidad de empréstitos esteriores, o con otros valores, que no hai necesidad absoluta de que emigren.

Pues bien, este fenómeno, que ocurre con el réjimen del curso forzoso, i que permite cancelar los llamados saldos desfavorables de la Balanza, sin acudir a la espedicion del numerario ni a los empréstitos, se reproduce, i puede reproducirse a voluntad, bajo el réjimen metálico.

En efecto, si con el curso forzoso las letras, de un modo o de otro, los particulares las consiguen para el pago de los saldos o de lo que sea, bajo el réjimen metálico, no hai motivos para que no se busquen o se presenten tambien semejantes fuentes de letras; i si esto es así, es evidentísimo que la espedicion del numerario puede siempre evitarse.

Se nos opondrá, como objecion, que con el réjimen del papel moneda, se puede subir el precio de las letras a voluntad de los tenedores, hasta el punto de que esa alza llegue a convertirse en arbitraria, i no obstante, los interesados, verse obligados a tomarlas por necesidad, desde que no tienen oro, de lo que se sigue que, por tal motivo, no pueden faltar nunca las letras, desde que existe siempre una ganancia importante en perspectiva: que, con el réjimen metálico, esa alza no puede traspasar los límites de los gastos i pérdidas de la remesa; que si el precio de las letras se coloca mas allá de esa línea se esporta el numerario; que, en fin, teniendo las letras, bajo el réjimen del oro, sólo un débil estímulo que se halla determinado por los gastos i pérdidas de la remesa i la accion de la demanda, no pueden estas letras ofrecerse en tanta abundancia como cuando impera el papel moneda en que existe o puede existir un alto márjen de ganancias, basado en la arbitrariedad de los precios.

Repliquemos. Es inexacto que bajo el réjimen del papel moneda sea arbitrario al precio de las letras o que este se fije a voluntad de los tenedores de ellas.

El precio de las letras se fija conforme a los principios jenerales que sirven para determinar el precio de todas las cosas. Ese precio se fija, en todo momento, por la oferta de los tenedores que, en mútua competencia, desean dar colocacion a sus letras i por la concurrencia de interesados que, en

competencia mútua, desean tambien proveerse de letras.

Es inexacto, así mismo que sea sólo un débil estímulo el que tienen las letras para ofrecerse en una plaza, bajo el réjimen metálico. El alza de los intereses i descuento será un estímulo tanto mas enérjico, cuanto ese interes (acompañado de otros factores, como la paz interior, la buena administracion de justicia, la fe en las promesas) sea mas elevado.

Los altos intereses tienen la propiedad de atraer la moneda del esterior, de provocar una oferta de letras en el interior, i de estorbar la esportacion del numerario, ya que hace mas caras las remesas al estranjero con el aumento de la pérdida de los intereses.

La preocupacion de que el numerio de un pais puede irse para el pago de los saldos desfavorables, tiene su raiz en una antigua sentencia, segun el cual «la moneda es una mercadería como otra cualquiera.»

La moneda, desempeña, en cada pais, funciones que la hacen mas estimada, mas buscada, por todos, que cualquiera otra mercadería, i que obliga a la colectividad política a retenerla i conservarla con preferencia a todas las demas mercaderías.

---

b) *¿Necesita prepararse el pais...?* «El pais no está *preparado* para la conversion. Si ésta se realizase sin la *preparacion* que necesita, el oro se iria...

¿Qué es lo que se quiere decir con tan enfáticas afirmaciones?

¿Qué es lo que falta a este pais para que el Estado pague su papel moneda, i para que todos usemos como única moneda una pieza de oro en vez del billete de curso forzoso?

¿Qué es lo que le sobra a este pais para que pueda tener como circulante, en vez de un título monetario de recepcion

obligatoria, una pieza de oro que circularia, sin violencia alguna, i sólo en virtud de la conveniencia de todos i de cada uno?

¿En virtud de qué fenómenos emigraria del pais el circulante de oro, si la conversion se realizase hoi o mañana?

Nos encontramos aquí, sencillamente, en presencia de opiniones que han adquirido una gran consistencia en la mente de la mayoría, en fuerza de tanto repetirlas, pero que nadie ha podido demostrar, aunque han sido autoridades en la materia quienes los han formulado, i aunque personas tenida por autoridad en la materia son sus sostenedores.

Ensayos de demostraciones no han faltado, i aun sobran, pero lo que no ha habido ni habrá jamas, es una demostracion séria de que este pais no está *preparado* para la conversion, o de que los paises necesitan estar *preparados* de antemano, para tener circulante metálico para sus transacciones regulares, o de que algun pais del mundo ha necesitado, alguna vez, *prepararse* para pasar del curso forzoso a la moneda efectiva.

Los pueblos mas atrasados, económica i socialmente, desde los mas remotos tiempos, han tenido monedas de valor efectivo: han empleado unos las pieles, otros las perlas, otros el marfil, otros el fierro, otros el cobre, otros la plata, otros el oro, otros la sal, otros el cacao, etc; pero jamas ningun economista, ni historiador, ni filósofo, ni estadista, ni sabio alguno, ha encontrado, en toda la redondez de la tierra, que pueblo alguno para poder usar de tales monedas haya necesitado adquirir o recibir alguna *preparacion prévia especial*, cualquiera que fuese la naturaleza de la moneda.

Es, sí, un hecho universal que la civilizacion ha ido gradualmente empujando a los pueblos a adoptar una moneda cada vez mas ventajosa al comercio, hasta que se llega a la moneda de oro, que es hoi la aceptada en todos los paises civilizados.

Nuestro propio pais, miéntras fué colonia española, tuvo moneda de valor efectivo, i siguió teniéndola desde que se hizo independiente, sin que se advirtiese que dicha moneda

circulaba o se conservaba en razon de alguna preparacion especial recibida, adquirida o mantenida por el pais.

Francia tuvo monedas metálicas hasta que llegó Law con sus proyectos fantásticos; pero la popularidad de Law pasó junto con haberse tocado la realidad de sus errores, i Francia volvió a la buena moneda, sin preparacion prévia; asi como sin preparacion alguna, i sin ninguna razon económica, Law la habia hundido en un réjimen funesto.

Inglaterra fué sumerjida en el curso forzoso con ocasion de los apuros de dinero del Gobierno ingles para atender a las guerras de Napoleon I; pero pasadas esas guerras i acumuladas por el Banco de Inglaterra, que habia sido la institucion emisora de papel-moneda, las reservas metálicas necesarias para atender al canje de esos billetes, Inglaterra volvió a los pagos en especie, sin que hubiese tenido necesidad de *prepararse* ántes de algun modo para volver a la circulacion metálica.

Estados Unidos de Norte América, con ocasion de la guerra de 1862 fué inundado con papel-moneda; pero en cuanto hubo allí voluntad firme para realizar la conversion, volvió ese pais a tener circulante metálico, sin que hubiese recibido primero una *preparacion* prévia especial con ese objeto.

Chile, en 1878, fué precipitado hácia todos los desastres del curso forzoso por los Bancos de Emision, segun en otra parte lo hemos demostrado, a consecuencia de las estremadas liberalidades de la lei de 1860, de la imprevision administrativa de esas instituciones, que se hallaron en estado de no poder atender al servicio de sus depósitos i al canje de sus billetes con metálico, ya que las reservas metálicas en caja jamas preocuparon, segun convenia, su atencion, i finalmente, a consecuencia de la complacencia de nuestros cuerpos lejislativos i de las influencias de nuestros banqueros en las lejislaturas i en el Estado.

Pues bien, lanzado como decimos, este pais al curso forzoso por los Bancos, en 1878, salió de él en 1895, i entró al réjimen metálico, sin necesidad de ser *preparado* anticipadamente; pero los Bancos de Emision, que no habian perdido

en la jornada de 17 años ninguno de sus defectos, ni habian mejorado en ningun sentido su administracion; que se hallaban rejidos por el mismo vicioso estatuto de 1860, i que no habian perdido ninguna de sus poderosas influencias en la lejislatura i en el Estado, dejáronle caer otra vez a este pais en 1898 una lluvia de papel-moneda, tal como ya lo habian hecho en 1878, segun todo lo hemos dejado de manifiesto en un capítulo anterior.

¿En qué parte, pues, ha sido descubierto el principio económico segun el cual *un pais necesita estar preparado* para pasar del curso forzoso a la moneda metálica, o sea para admitir i conservar el circulante metálico?

¿Qué paises, observados, son los que han permitido formular principio semejante?

¿Cuáles han sido las condiciones económicas i sociales en que se han encontrado los pueblos en que las conversiones han fracasado por falta de *preparacion*? ¿Qué paises han sido esos?

Cuál ha sido la *preparacion*, comprobada, que han tenido aquellos paises en que la moneda metálica ha podido, sin tropiezo alguno, seguir al réjimen del curso forzoso? ¿Cuáles han sido esos paises?

¿Se ha formulado ese principio tras de una atenta i bien dirijida observacion, o se funda únicamente en impresiones?

I si se trata de una fórmula basada en meras impresiones, como sucede en realidad ¿a qué se debe el que se la trate de hacer prevalecer sobre lo enseñado por la esperiencia, esto es, que los pueblos en que se han realizado conversiones no han necesitado *preparacion* prévia determinada?

Si debe haber alguna *preparacion* para acometer una conversion cualquiera, es la que necesita el deudor del papel-moneda.

El deudor del papel-moneda debe indicar el lugar, la forma i el tiempo del pago, i contar con fondos suficientes para el pago.

Veamos por qué este pais no está *preparado* para la conversion, i cuáles el hecho o cuáles son los hechos observados en el pais, que permiten inferir esa falta de preparacion.

Dícese que tenemos *cambios bajos* (es decir que el tipo del cambio internacional de Chile está mui por debajo de *la par*) i que esto revela esa falta de *preparacion*, ya que los *cambios bajos*—se dice—se deben a la escasa produccion esportable, a excesivos consumos con respecto a esa esportacion, de lo que resultá *naturalmente* (?) una escasez de letras i *cambios bajos.*

Se agrega, que con cambios bajos no se puede pasar del curso forzoso a la moneda metálica, sin esponer el éxito de la conversion, puesto que el oro se iria...

Seria conveniente, ante todo, saber qué es lo que se entiende por *cambio.*

Cuando sobre esta materia se oye discurrir aquí en Chile, i cuando sobre este mismo asunto se lee lo que se escribe en la prensa i lo que se dice en nuestras Cámaras lejisladoras, se adquiere la evidencia de que no se ha penetrado en cuestion tan elemental; de lo que resultan esplicaciones i soluciones absolutamente absurdas cada vez que se trata de resolver nuestro problema monetario.

En muchas ocasiones hemos dicho en el curso de este libro lo que es el tipo del cambio internacional, i a tratarlo con el debido detenimiento dedicamos, en la Primera Parte, un capítulo especial.

No volveremos, pues, a insistir. Sólo recordaremos, en este lugar, que *la causa de mayor intensidad que puede influir sobre el movimiento del cambio es la moneda*, la cual si tiene un valor permanente, permite al cambio sólo moderadas oscilaciones (salvo el caso de un pánico); pero si tiene un valor sujeto a alzas i bajas, como ha sucedido con la moneda de plata desde 1871 acá lo que se ha hecho mui sensible

en los paises sometidos al padron de la plata, la tasa de los cambios puede llegar a rejistrar los mas violentos vaivenes.

Para aquellas personas que en Chile tratan del tipo del cambio internacional de este pais, esta causa de tanta entidad i notoridad, es enteramente desconocida.

El papel moneda es para esas personas como un valor que no sufre vaivenes, *aun cuando confiesan que el papel moneda baja*, PERO A CAUSA DEL DESCENSO DEL CAMBIO, en lo que revelan la mas cabal, la mas completa, la mas absoluta falta de nociones precisas sobre esta materia.

I si en cuestion tan elemental yerran ¿qué sucederá en otras mas complejas de la Economía Política, siendo, como es, esta ciencia, la mas complicada i difícil de cuantas existen, a lo ménos hoi por hoi?

El tipo del cambio internacional no tiene sobre el valor nominal, o comercial o intrínseco de una moneda, la mas ínfima influencia; así como no tiene accion alguna sobre la moneda el precio a que llegue el trigo, o el algodon, o el fierro, etc.

Así, aun cuando la tasa de los cambios chilenos, bajo el réjimen esclusivamente metálico en que este pais vivió desde 1851 a 1860 (i aun desde la colonia hasta 1860) rejistró alzas i bajas que fueron, a veces, superiores de 4%, las monedas de oro i de plata que circulaban en Chile mantuvieron sus valores, con absoluta independencia de las variaciones del tipo del cambio.

Del mismo modo, las alzas i bajas anotadas en nuestro tipo de cambio desde 1861 a 1878 (i aun hasta el dia de hoi) jamas tuvieron accion alguna sobre el valor del peso de oro de 45 peniques, el que ha conservado un valor inalterable, no obstante la mui profunda caida de nuestro tipo de cambio.

De igual suerte, las alteraciones observadas en la tasa de nuestros cambios desde 1896 acá no han conseguido modificar, en la mas pequeña parte, el valor de nuestro peso de oro de 18 peniques, el que ha valido en todos los instantes, desde que empezó a ser acuñado, 18 peniques.

Así, pues, las variaciones del cambio no tienen accion alguna sobre el valor de la moneda.

Por el contrario, los vaivenes esperimentados en el valor de la moneda tienen sobre la tasa de los cambios una influencia indiscutible; así como la tiene, incontestablemente, sobre todos los precios, sobre el valor de todas las cosas.

Así, depreciado el billete de curso forzoso, a partir desde el propio dia en que apareció, la tasa de los cambios chilenos, fijada en ese billete, ha sido, de año en año, mas ínfima.

Así, depreciados, desde 1873, i particularmente desde 1874, el peso fuerte (a consecuencia de la baja de la plata) i el billete de Banco (con motivo de las dificultades crecientes de los Bancos de Emision para verificar su canje por metálico) la tasa de los cambios, fijada en tales circulantes, hállase impelida por irresistible baja.

La desvalorizacion creciente del billete se halla comprobada por el alza siempre progresiva de todos los precios i valores que se miden en ese billete.

Mas, en Chile se ha creido i se sigue creyendo, que el billete pierde parte de su valor *porque desciende el cambio*, i que los vaivenes del tipo del cambio con sus bajas de 50, 60, 70 i 80 por 100, son una cuestion de produccion, de consumos de letras, de riqueza social, de prosperidad pública i privada, de economías fiscales e individuales, de moralidad administrativa, de crísis mundial, i hasta de terremotos...

La Economía Política se cierne aun en Chile, como en tantos otros paises, sobre el caos de la metafísica.

Los *cambios bajos* con el réjimen del curso forzoso, o, en terminos mas precisos, las depreciaciones del billete de curso forzoso, no indican, estagnacion industrial, ni falta de letras... sino la presencia de dificultades en el deudor para verificar el canje, derivadas, o de su poca voluntad para pagar, o de su carencia de recursos con qué redimirlo, o de ámbos factores a la vez.

Recíprocamente, las alzas del billete de curso forzoso no son la obra del desarrollo industrial, ni de la prosperidad

nacional, ni de la abundancia de letras,... sino de los leales i honrados propósitos del deudor respecto al pago del billete, i de los recursos con que cuenta o puede contar para ese pago.

En la Primera Parte dedicamos al valor, o sea a los elementos componentes del valor un capítulo especial, que nos evita la tarea de volver aquí a insistir sobre los elementos del valor del papel moneda, al que consagramos ademas especialmente otro capítulo en que dejamos estudiado el crédito, en cuanto puede relacionarse con la índole de este trabajo.

Así, pues, si tenemos en Chile los *cambios bajos* que todo el mundo lamenta, *es porque se ha depreciado el papel moneda*; i si el papel moneda rejistra un descuento tan considerable, *es porque no se ve, sea en el Estado, sea en las Cámaras lejislativas o en ámbos poderes, el firme i honrado propósito de pagar el billete;* i si estos propósitos no se observan, o es porque el Estado o nuestros lejisladores están, desgraciadamente, dominados por absurdas teorías, o es porque la fuerza de aquellos intereses que lucran con el réjimen del curso forzoso, se imponen en el Congreso Nacional i en el Gobierno.

Los antecedentes que tiene el comercio, i todo el pais, para sospechar de que esa existencia de intereses se impone en el seno del Congreso Nacional i en el Gobierno, son numerosos, desde las leyes de 1865 a 1866 que establecen la *inconvertibilidad* de los billetes de Banco, respecto al Estado, i su recepcion obligatoria, por su valor nominal, durante 22 años, en las arcas fiscales, hasta las leyes de 1878 que transformaron esos mismos billetes en papel moneda respecto al pais entero; desde la lei de 1887, que deja ver un decidido favor hácia los Bancos i el propósito de pagar el papel moneda con plata, esto es con el metal depreciado i nó con las monedas de oro i plata de la lei de 1851, hasta las leyes de 1892 i 1895, que hacen sobre la moneda en que debe pagarse el billete de curso forzoso, dos sucesivas sustracciones; desde las leyes de Julio de 1898, que tras un breve lapso de 37 meses de réjimen metálico, descargan sobre el pais, otra

vez, la calamidad del curso forzoso; desde las leyes de 1901, 1904, 1905, 1906 i 1907, que alejan siempre la fecha en que debe hacerse la conversion, i lanzan sobre el pais fardos i mas fardos de papel moneda, hasta los proyectos de lei de 1908 i 1909 que pretenden no fijar fecha ni plazo alguno para la liberacion del papel moneda.

De consiguiente, el correctivo contra los *cambios bajos* no está en la mayor produccion, ni el mayor desarrollo industrial, ni en la abundancia de letras, sino en la lealtad de los propósitos que el Gobierno i ámbas ramas lejislativas tengan con respecto al pago del papel moneda; pero sobre este particular diremos que de nada, absolutamente de nada sirven en favor de los *cambios altos* las leyes que establezcan plazos i procedimientos de pago, si se alojan en el seno del Gobierno o de las Cámaras, intereses que hacen labor pública o de zapa en contra de la realizacion de esas misnas leyes, como ha sucedido i está sucediendo en este pais, en donde los subterfujios en contra de la conversion se multiplican, siempre que los plazos fijados para verificarla se aproxima, así como cada vez que se levantan voces que piden la vuelta a los pagos en moneda metálica.

En nuestro pais, la influencia de los propósitos lejislativos, en materia de conversion, se ha hecho sentir de una manera tan inflexible i con tan implacable lójica, hasta ahora en el valor de papel moneda i en los cambios, que no habido lei que se haya dictado por nuestras Cámaras, i en la que se haya perseguido una prórroga de la conversion, o una sustraccion en el valor de la moneda prometida, o en la que se hayan ordenado emisiones que vinieran a poner mayores obtáculos al pago, o que se revelasen propósitos de diferir ese pago indefinidamente, *que no haya ido precedida de una baja del billete i de un descenso del tipo del cambio.*

De consiguiente, si la teoría de los *cambios bajos* opuesta a la conversion, no es mas que un gran error, si la falta de

preparacion de este pais para el réjimen metálico, fundado en esos *cambios bajos* o en cualquiera otra causal, no es mas que otro gran error, nuestro pais ha sido dolorosamente sacrificado a la aplicacion de tales teorías, si estas teorías hubieran sido, en verdad, los motivos del curso forzoso i de su mantenimiento.

El error de la teoría *preparatoria de los cambios altos*, puede demostrarse aun con las causales que traen siempre el curso forzoso.

En efecto, si esta teoría fuese verdadera, el curso forzoso vendria siempre a consecuencia de haber perdido un pais su preparacion para el circulante metálico; lo que no es exacto, pues siempre ha sucedido algo enteramente diverso.

Así, en Inglaterra, el curso forzoso, segun ya lo hemos dicho, vino a consecuencia de la *cesacion de pagos* en que se vió el Banco de Inglaterra con motivos de las grandes demandas de dinero del Gobierno ingles para el pago de los gastos que le imponian las guerras napoleónicas.

El desarrollo industrial de Inglaterra no tuvo parte alguna, i ni siquiera la existencia de letras, en el advenimiento del curso forzoso.

Tampoco ese curso forzoso se debió a la emigracion del numerario, sino sencillamente, al vacío que se produjo en las arcas del Banco de Inglaterra, i a la imposibilidad en que por lo mismo, se vió para atender a sus pagos en especie.

En Estados Unidos de Norte América, el curso forzoso vino con ocasion de los gastos de guerra del Gobierno, i no del retroceso industrial ni de la emigracion del numerario, o de haber perdido aquel pais su aptitud para el réjimen metálico.

En Francia, el curso forzoso de 1870 fué un resultado de la guerra con Prusia, i de la gruesa indemnizacion que tuvo el primero de dichos paises que pagar al segundo i nó de la estagnacion industrial o de la fuga del circulante metálico.

En Chile, el curso forzoso de 1878 i de 1898, fué una consecuencia de la *cesacion de pagos* en que iban a encontrarse los Bancos de Emision, ya que en la caja de estas institucio-

nes se habia operado un vacío por culpa de sus administradores; i no de repentina paralizacion industrial, o de la emigracion del numerario.

I si en otros paises como en Rusia, Italia, Austria, Arjentina, el Perú, etc., fuesen a investigarse imparcialmente, *las causas precisas del curso forzoso*, se viera con toda seguridad, que en la implantacion de tal réjimen, no ha cabido parte alguna al desarrollo industrial, a la *preparacion* de esos paises, i que siempre ha tenido su oríjen en causas mui diferentes.

Cuanto se dice en contrario, cuanto se afirma en favor de la teoría de los *cambios bajos* no descansa sino en meras conjeturas, en conclusiones deducidas *a priori*, i no en los hechos.

Se sostiene, en efecto, aquí en Chile, que el curso forzoso, en todos los paises citados, fué una consecuencia del desequilibrios de la balanza, de falta de produccion, de consumos excesivos, etc.; pero no se nos ofrece el cuadro de esos desequilibrios (comprendiendo, por supuesto, los saldos *visibles* e *invisibles* de la balanza), el cuadro de esos consumos, el cuadro de esa produccion en períodos de tiempo bastante largos, (i de muchos paises a la vez) para poder ver las bases de semejante doctrina.

Se ha dicho, i se ha repetido bastante, que aquellos paises, de los que dejamos citados, i que del curso forzoso pasaron al réjimen metálico, que no verificaron la conversion de su papel moneda, sino al amparo de los *cambios altos*, i que ninguno de esos paises convirtió su papel moneda con *cambios bajos;* de donde se saca un argumento de mucha significacion para combatir la idea de verificar la conversion en este pais, que tiene un cambio tan lejano de la par.

Ciertamente, ha sido un hecho que la conversion, en todos esos paises, se ha hecho en momentos en que los cambios eran altos... pero ¿se ha averiguado, se ha demostrado, *si esos cambios altos eran una consecuencia del estado de preparacion en que se encontraba cada uno de esos paises*, o si esos

altos cambios eran una resultante de las honradas, leales, firmes i eficaces medidas adoptadas para hacer la conversion del papel moneda?

Nó; no se ha averiguado en Chile cosa semejante, ni se ha tratado de demostrarla.

Nosotros, en Chile, en 1895 ¿no hicimos tambien una conversion con *cambios altos?*

Cuando se hizo la conversion, el tipo del cambio, estaba mui próximo a la par, dado el valor nominal del billete, a partir desde 1895.

¿I cuál fué la causa de esa alza del cambio?—¿Fué debida al mejoramiento de los negocios?—¿Se debió a la *preparacion del pais?*—¿Se debió a un repentino desarrollo industrial?—¿Fué ocasianada por una brusca oferta de letras?

Nó; se debió a los propósitos leales i adecuados de la lejislatura i del Estado de 1895 para hacer la conversion, i a la consecuencia precisa i necesaria de tales medidas sobre el valor del billete, el cual elevando su valor, rápidamente, fué a colocarse mui próximo a la par del oro con que iba a ser canjeado.

Si en vez de haber fijado el Congreso a la moneda con que iba a ser pagado el billete un valor de 18 peniques, hubiera fijado, a esa misma moneda, un valor de 45 peniques, i se hubiera dispuesto la acuñacion, en cantidad suficiente, de monedas de un valor efectivo de 45 peniques, el papel moneda hubiera elevado, aun con mucha mayor rapidez su valor, hasta colocarse mui próximo a la par de los 45 peniques; de todo lo cual hubiera resultado en la tasa de los cambios un movimiento de alza, proporcional a la progresiva valorizacion del papel moneda.

Pues, bien, el mismo fenómeno presenciado en Chile en 1895, en el alza de los cambios, ha sido el fenómeno observado en todos los paises citados.

I es natural.

Cuando los cambios descienden porque el papel moneda se deprecia, no hai arbitrio ni artificio humano capaz de contrarrestar esa baja con medidas de proteccion industrial,

con recargos aduaneros, con el fomento de la produccion, con la restriccion de los consumos...

El valor del papel moneda no se eleva sino por una accion precisamente contraria a aquella que lo hizo descender.

Así, pues, si se ha observado que en Inglaterra, en Estados Unidos, en Francia, etc., las conversiones del papel moneda se hicieron, siempre, en momentos en que eran *altos los cambios,* fué debido a las convenientes i leales medidas adoptadas para verificarlas, i nó al recobro de una aptitud (que no se habia perdido) para el réjimen metálico.

En todas partes, este fenómeno será siempre el mismo. Cada vez que se pase del papel moneda al circulante metálico; cada vez que honradamente se prepare el deudor para canjear el papel moneda por moneda metálica, el valor del papel moneda subirá, i junto con el alza de ese valor, se elevará la tasa de los cambios fijada en ese billete de curso forzoso.

Recíprocamente, en ninguna parte del mundo se conseguirá, jamas, elevar el valor del papel moneda acudiendo a las restricciones de los consumos, al aumento de los valores esportables, al aumento de letras, a medidas proteccionistas... sencillamente, porque no hai, entre los elementos del valor del papel moneda i tales factores absolutamente ninguna relacion de causa i efecto.

Nuestros economistas citan muchos paises en que las conversiones se hicieron en momentos en que los cambios eran altos, i de aquí sacan la teoría o el principio de que esos cambios altos se deben al mejoramiento de los negocios en esos paises, i que toda conversion sólo debe hacerse con cambios elevados; pero convendria detenerse a examinar con atencion si esos hechos están bien interpretados; si en realidad, el alza de los cambios no es motivada por otras causas; si existe, en realidad, precisa i necesaria relacion entre las causas que se suponen i los efectos que se observan...

El mas notable, de cuantos hechos pudieran presentarse en contra de la teoría de nuestros economistas, lo ofrece el Perú.

Depreciado allí el billete de curso forzoso hasta lo mas ínfimo, i abatidos los cambios internacionales hasta lo inverosímil (todo lo cual segun nuestros economistas, denota falta de aptitud para la moneda metálica, abatimiento industrial, consumos excesivos, escasas importaciones con respecto a la esportacion, saldos desfavorables, escasez de letras, etc., etc.), aquel pais, pasó, puede decirse, bruscamente, del réjimen del curso forzoso a la moneda metálica, *sin preparacion ninguna prévia.*

Ese pais tiene desde entónces hasta hoi, moneda metálica, pudiendo, ademas, agregarse que no ha sentido molestia alguna; que su prosperidad, desde entónces, ha sido mas rápida; i que con la moneda metálica seguirá por siglos, si gobernantes o banqueros no lo hunden en el curso forzoso.

---

c) *Los deudores ante la futura conversion.*—Cada vez que se discute la necesidad de salir del curso forzoso i llegar al réjimen metálico, se dice que, por este medio, se agravaria la situacion de los *deudores*, puesto que se les obligaria a pagar con una moneda de mayor valor, deudas que contrajeron en una *moneda depreciada.*

La observacion contraria no se hace jamas, esto es, que los *acreedores*, con el réjimen del curso forzoso, han estado recibiendo en pago, sin cesar, desde la abolicion del réjimen metálico en 1878, una moneda que ha sido, por cada año que ha pasado, de un valor cada vez mas ínfimo.

Bastaria, para convencerse, dar una ojeada a las variaciones que el papel-moneda ha ido esperimentando desde 1878 adelante, segun los vaivenes del cambio internacional: los depositantes de los Bancos, los prestamistas, los vendedores que han debido recibir moneda en pago, han percibido, respectivamente, en cancelacion de sus depósitos, de sus préstamos, o de sus créditos, una moneda cada vez mas depreciada. La pérdida de todas las personas que han estado

comprendidas en algunos de estos círculos, ha sido efectiva. Los *deudores* han pagado, en jeneral, ménos de lo que recibieron.

Es así como las deudas contraidas con anterioridad al año 1878, estipuladas en oro o plata, al pagarse con papel-moneda, desde 1878 adelante, han enriquecido a los *deudores* a costa de sus *acreedores*.

Es así tambien como las deudas contraidas en un año—durante el réjimen del curso forzoso—han sido satisfechas con un papel-moneda que se ha hallado en depreciacion contínua.

Este aspecto del problema no se toma en consideracion por qnienes hacen la defensa de los *deudores*, porque desean cerrar los ojos a los daños que causa el papel-moneda, i a la necesidad de salir de él.

Con todo, esta declaracion por la justicia que se reclama en favor de los *deudores*, sólo se observa cuando se pretende llegar al circulante metálico. Esa justicia no se invoca en los casos en que sobreviene al papel-moneda una alza o una reaccion, mejor dicho, como tantas veces ha sucedido.

Los *deudores* que han pagado en los momentos de la reaccion, han solido entregar un papel-moneda de valor superior al valor recibido, sin que esto llamase la atencion de aquellos defensores.

Así, desde 1879 al 1882 el papel-moneda, segun fué el promedio anual del cambio, tuvo los siguientes valores efectivos:

Años	Promedios del cambio
1879	32.89
1880	30.83
1881	30.84
1882	*35.35*
1899	14.50

Los *deudores* de 1879, 1880 i 1881 que pagaron en el año 1882, cancelaron sus obligaciones con un papel-moneda que

tenia un valor mas alto. Los deudores de 1881 pagaron en 1882, $4^1/_2$ peniques de mas por cada peso, o sean 10 centavos de mas sobre cada peso; pero en cambio, los deudores de 1879 a 1888 pagaron sólo $14^1/_2$ peniques por cada peso en 1899, es decir, sólo $32^3/_4$ centavos efectivos por cada peso.

Si en el curso del año 1883 la reaccion del papel moneda hubiera continuado hasta alcanzar 40 peniques (lo que no hubiera sido imposible conseguir al gobierno de aquellos años, como a los que vinieron despues) los deudores de 1879 a 1881, hubieran pagado desde $15^3/_4$ por 100 a $20\frac{1}{2}$ por 100 de mas.

En el curso del año 1908 se presentó al pais un fenómeno análogo, desde Junio a Diciembre. En Junio el papel moneda era admitido por 7.75 peniques, en Diciembre llegó a recibirse por 12.68 peniques.

Durante la reaccion, ningun *deudor* se quejó de que tuviera que dar en pago un valor superior al debido; i lo que es mas singular ningun defensor lamentó (a lo ménos públicamente) el mayor desarrollo de las obligaciones de los *deudores* a causa de la reaccion del papel moneda; por el contrario, todo el mundo observó con júbilo, lleno de sorpresa, esta reaccion que importaba una pérdida de casi 5 peniques para los *deudores* de Junio.

¿Por qué, entonces, cuando se verifica una reaccion en el valor del papel moneda se guarda silencio al rededor del interés de los *deudores*, i sólo se invoca ese interes cuando se desea llegar a la moneda de valor estable, que tiene efectos enteramente idénticos sobre el pago de las deudas contraidas en una moneda depreciada?

La lójica deberia llevar a los *deudores* a combatir tambien, como funesta, toda reaccion en el valor del papel moneda.

Ahora, si vamos a investigar mas a fondo la justicia con que en nombre de los *deudores* se levanta bandera de rebelion abierta en contra de las leyes de conversion, nos encontraremos con que la defensa en favor de los *deudores* no

mira, ni favorece, en realidad, a todos, sino a ciertos i determinados círculos de *deudores*.

Clasificando los *deudores* todos del pais en círculos económicos, segun interesa a nuestros fines, tendremos los siguientes:

I. *Asalariados.* Este grupo se halla formado por todos los funcionarios i empleados públicos i particulares, por todos los que desempeñando un trabajo muscular, o intelectual, por cuenta ajena, reciben un salario, desde el que trabaja en las playas, campos, minas, ferrocarriles, etc., hasta el Presidente de la República.

II. *Agricultores.* Componen este grupo todos los que, por cuenta propia, trabajan los campos, en cualesquiera de sus fases productoras, ya sea como propietarios o colonos, o en cualquiera otra calidad.

III. *Mineros.* Pertenecen a esta categoría todos los propietarios de minas i los aviadores que las esplotan, i en jeneral los que, por cuenta propia, estraen de la tierra las sustancias minerales.

IV. *Acarreadores.* Forman parte de este grupo todos los que por cuenta propia se ocupan en trasportar por carreteros, ferrocarriles, vapores i toda clase de vehículos las personas i las mercaderías, i todos aquellos que se ocupan en trasmitir o facilitar la trasmision, de un punto a otro por telégrafo, teléfonos, la palabra escrita u oral.

V. *Comerciantes.* Componen este grupo las persona que se ocupan del cambio de mercaderías por dinero, i vice-versa, de prestar dinero i de solicitarlo por cuenta ajena o de pedirlo para poder prestarlo; en jeneral, todas aquellas personas que se ocupan en hacer, permanentemente, el papel de intermediarios entre el tenedor i el solicitante de un valor cualquiera, pidiendo ese valor al primero i ofreciéndoselo al segundo, mediante un precio.

VI. *Fabricantes.*—Entran a formar este grupo todos los que, por cuenta propia, transforman o adaptan al consumo, por procedimientos químicos o mecánicos, las sustancias

minerales, vejetales o animales, a fin de ofrecerlas a los consumidores o al comercio.

VII. *Rentistas.*—Este círculo se halla compuesto por aquellas personas que, sin ocuparse en industria alguna, viven de los frutos de sus capitales o de pensiones periódicas.

Aun cuando esta clasificacion esté léjos de tener la necesaria precision científica i se halle distante de ser completa, sirve al propósito que perseguimos; ya que abarca los principales círculos económicos que existen en el pais.

Veamos a cuáles de estos círculos conviene, i a cuáles no conviene la conversion metálica.

Desde luego, el curso forzoso les es absolutamente funesto a los *asalariados, rentistas* i *comerciantes,* con escepcion de los Bancos.

A estos mismos círculos convendrá la conversion metálica, aun en su calidad de *deudores,* tanto mas cuanto mas rápidamente se lleve a cabo.

En efecto, si un asalariado gana $ 2,000 anuales i debe $ 1,000, el salario, con el réjimen del papel moneda, tendrá un valor efectivo de 20,000 peniques (10 peniques por peso), i un valor real de 36,000 peniques con circulante metálico. Se sigue de lo espuesto que, si, con el réjimen de papel moneda, paga en un año los $ 1,000 adeudados, le quedará disponible un saldo de solo 10,000 peniques; en tanto que si esos $ 1,000 los paga al amparo del réjimen metálico, tendrá un sobrante de 18,000 peniques, o sean 8,000 peniques mas.

De consiguiente, aun cuando el acreedor reciba con el réjimen del oro 8,000 peniques mas que el *deudor* le paga, éste ha obtenido una ganancia neta de 8,000 peniques.

Los asalariados, que tienen conciencia de lo que les conviene, no podrán ser jamas rebeldes al réjimen metálico, i deberian desear vivamente la pronta abolicion del curso forzoso.

Las recompensas que se han dado en Chile a los asalariados, bajo la forma de aumentos en la tasa del salario, o de gratificaciones, o la fijacion de un salario determinado con

un tipo de cambio invariable, no los ha dejado exentos de las influencias del curso forzoso, puesto que, regularmente, esos valores han sido, aun así, efectivamente inferiores a la tasa real que hubieran tenido con el circulante metálico. Véase si nó el caso siguiente. En 1875 los profesores de la Universidad de Chile ganaban $ 1,000 oro de 45 peniques o plata de 46 peniques. En otros términos su salario, reducido a peniques, adoptando el oro, era igual a 45,000 peniques. El sueldo, *nominalmente*, se mantuvo, durante varios años; de suerte que con la depreciacion del billete de curso forzoso, que empezó en 1878, el sueldo de un profesor de la Universidad fué reduciéndose sucesivamente a 39,000, peniques... a 31,000 peniques... a 24,000 peniques... a 18,000 peniques. Se acordó, entónces, por el Congreso, dar a los profesores de la Universidad una gratificacion de $ 1,000. Con esta gratificacion el salario, *nominalmente*, se duplicó, puesto que en vez de $ 1,000 ganarian en lo sucesivo $ 2,000; pero como el valor del papel moneda ha llegado a 10 i a 8... peniques, el *salario efectivo* ha sido solo de 20,000 o de 18,000 peniques. (1)

A los *rentistas* que disponen de una suma anual de $ 10,000, por ejemplo, i son deudores de $ 5,000, con el réjimen del curso forzoso, percibirán digamos, solo 120,000 peniques (12 peniques por peso), así como recibieran 180,000 peniques con circulante de oro de 18 peniques.

Pagando los *rentistas* su deuda (contraida cuando el billete de curso forzoso valia 12 peniques) con circulante de oro, en vez de recibir el acreedor 60,000 peniques, percibirá 90,000 peniques; pero en cambio la renta disponible del *deudor* habrá subido en igual proporcion.

---

(1) En los presupuestos de 1909 el salario de los profesores de la Universidad se ha elevado, *nominalmente*, a $ 3,000; pero como el valor del papel moneda sea de 12, 11, 10, o 9 ... peniques, el *salario efectivo* será, respectivamente, de sólo 30,000, ... 27,000 ... peniques, es decir, siempre inferior al salario que recibian en 1875, esto es hace 33 años.

Los *rentistas*, en consecuencia, si tienen nociones exactas acerca del lugar en que se encuentra su interes, no serán jamas defensores del papel moneda, aun en su calidad de *deudores*.

Los *comerciantes* forman el círculo económico, en el pais, que mas constantemente clama contra el papel moneda, i es porque su negocio descansa sobre los *precios*, i los *precios* tienen por cimiento fundamental el valor de la moneda; ya que en esta se espresan, i con ella se pagan.

Estando el papel moneda espuesto a variaciones constantes, a una baja persistente, los *precios* tienen, por necesidad, que seguir todos los vaivenes de esa moneda. La alteracion de los *precios* produce siempre en el consumidor una impresion ingrata cuando esta alteracion se traduce en una alza, i es para los comerciantes un motivo de desesperacion tener que elevar continuamente los *precios* a consecuencia de la contínua baja del papel moneda. El alza de los *precios*, la elevacion constante de los *precios* no se reduce, en el consumidor, a una mera ingrata impresion. Esa alza pone un límite a sus consumos, le impone privaciones a él i a su familia, lo obliga a no satisfacer del todo sus necesidades, o a no satisfacer, de modo alguno, sino aquellas mas urjentes. Esta abstencion del consumo, esta limitacion de las necesidades, va a hacer sentir sobre los *comerciantes* sus efectos, en seguida. Los *comerciantes* dejan de vender muchas cosas, ven disminuir la venta de muchas otras, ven atrasarse los pagos, i ellos mismos tienen que pedir prórrogas...

He ahí por qué los *comerciantes* en Chile, i en todas partes claman, i protestarán siempre contra el papel moneda.

A aquel comercio que se ocupa en el tráfico de las mercancías, conviene la estabilidad del valor de la moneda, que es un elemento en la relativa estabilidad de los *precios*.

A los *comerciantes*, ni aun en su calidad de *deudores* conviene el papel moneda, porque, si se trata de deudas interiores, estas, en jeneral, son inferiores a sus créditos interiores, i si se trata de deudas esteriores, estas deben pagarlas siempre en oro, i no con papel moneda.

Dentro del comercio hai, con todo, en Chile una clase de *deudores* a quien el papel moneda conviene, tomando la conveniencia en una acepcion algo forzada, que no aceptamos, puesto que aprovecha sólo a una parte, i perjudica a un tercero.

Esos *deudores* son los Bancos de Emision, que hacen el comercio de la moneda i del crédito.

En efecto, los Bancos de Emision son *deudores* de los depósitos que el público les ha confiado i ascendente a mas de 400 millones actualmente.

Para apreciar con exactitud la situacion económica actual de los Bancos fuera preciso agregar al capital responsable el valor de la cartera, resultante de los mútuos estipulados con el dinero de los depositantes; de tal suerte que el *activo* quedase formado con ese capital responsable i el valor de la cartera; pero ántes de comparar el *activo nominal* que así resultaria, con el *pasivo*, fuera preciso hacer una revision de la cartera, i examinar cuáles son los créditos seguros, cuáles los dudosos, i cuáles los incobrables.

De la cartera de los Bancos chilenos de Emision no podemos exhibir datos positivos; pero es evidente que hai en ella muchos créditos de responsabilidad dudosa, que llegado el caso de una liquidacion, si no se convirtieran en pérdida para el público, serian pérdidas ciertas para los accionistas-

Ademas, hoi por hoi, el capital responsable, es preciso, no olvidarlo, debe aparecer mui superior a lo que seria una vez llegada la conversion.

En efecto, una parte de ese capital (capital pagado i fondo de reserva) está convertido en edificios, que tienen hoi un precio (en papel moneda) que se veria reducido en 30, 40 o 50 por 100 estimado en oro.

El *activo nominal* convertido en efectivo, se viera, pues, con toda certidumbre, disminuido.

Ahora bien, dados estos antecedentes ¿cuál fuera la situacion de los Bancos ante la conversion, o sea ante la vuelta al réjimen metálico?

Los Bancos, es claro, exijieran de sus *deudores* el pago de

sus créditos en oro; pero ellos mismos tuvieran tambien que atender al pago de sus deudas en la misma moneda; i como la mas elemental prevision les aconsejaria no esperarlo todo de la voluntad o de las posibilidades económicas de sus deudores, tuvieran que proveerse de oro, con alguna anticipacion, para atender a los cobros del público.

Todo esto exijiria a la administracion de estas instituciones algunos sacrificios, como el de disponer de las reservas acumuladas para proveerse de metálico, restrinjir i quizas, suspender, por algun tiempo, la distribucion de dividendos, con idéntico objeto, apremiar a los deudores, restrinjir los préstamos, etc.

Estos sacrificios, la labor i las molestias consiguientes, los Bancos no pueden mirarlos con tranquilidad; de suerte que deben preferir siempre su situacion actual con el réjimen del papel moneda, que no les impone sacrificios de jénero alguno, ni les obliga a salir de la rutina de ya casi medio siglo.

Si a las atenciones i responsabilidades que impone el pago de los depósitos en oro, se agregan las ganancias que ciertos Bancos pueden dejar de percibir mediante la especulacion que, sobre las letras, les permiten hacer las alzas i bajas del papel moneda i del cambio, como interiorizados en los secretos del Gobierno i de la lejislatura, los Bancos de emision chilenos miraran siempre el advenimiento de la conversion metálica con verdadera antipatía.

Con todo, las resistencias que hoi opongan los Bancos de Emision al réjimen metálico serán siempre menores que los que opusieron en el período anterior de curso forzoso.

En efecto, desde 1878 a 1895, los Bancos chilenos, aunque era elemental prepararse, a partir del primer momento, no se prepararon jamas para convertir sus billetes en oro i para pagar en oro los depósitos, de lo que resultaron continuas dificultades para llegar al réjimen del oro, que estableció la lei de 1895.

Actualmente los Bancos del pais no emiten billetes.

Los Bancos hoi dia sólo tienen en perspectiva la responsabilidad que les impone el pago de los depósitos.

La emision de billetes, operacion de muchos peligros, no debe permitirse a los Bancos del pais, sino pasado algun tiempo, desde el dia en que se inicie la conversion, i una vez cumplidas ciertas condiciones, que exijen algun tiempo para que lleguen a verificarse, tal como en otro lugar lo hemos insinuado.

Así, pues, en el círculo de los comerciantes sólo tenemos a los Bancos en la categoría de aquellos *deudores* a quienes no les conviene la conversion metálica; pero si los Bancos, o sus administradores, o sus seccionistas mirasen las cosas mas a fondo, vieran que sus intereses permanentes coinciden con los de todo el pais; que sus provechos mas seguros no están en el papel moneda, ni como *deudores*, ni como acreedores, ni como negociantes, a ménos que deseasen lucrar por medio de espoliaciones incesantes sobre el público; lo que es algo duro suponer, i lo que en realidad no pudiera suceder aun contando con la volnntad de los Cuerpos lejislativos i con el Estado, desde que su propio capital i sus propias ganancias deben, necesariamente, sentir los efectos del curso forzoso.

Así, si la ganancia de los Bancos, en el año 1908, fué, por ejemplo, igual al 16 por 100 del capital pagado, esta ganancia representa 153 peniques de utilidad para cada accionista por cada 100 pesos pagados; desde que el valor medio del papel moneda fué sólo de 9.57 peniques. Por el contrario, si en lugar de valer la unidad monetaria 9.57 peniques, vale 18, como sucederia con el réjimen del oro, la ganancia del 16 por 100, fuera igual a *180 peniques*.

De consiguiente, los sacrificios que los Bancos hicieran en prepararse, definitivamente, para el réjimen metálico, fueran suficientemente compensados con los provechos que personalmente recibirian sus accionistas.

Se podrá argüir que las especulaciones sobre la alza i la baja del papel moneda dan a los Bancos ganancias superiores a las que obtendrían con el réjimen del oro, que no les permitiera contar con esa fuente de negocios.

No poseemos los datos de los dividendos anuales distribuidos por los Bancos a sus accionistas en un periodo de tiempo bastante largo para poder formular conclusiones positivas al respecto; aparte del dato que necesitaríamos poseer de las ganancias que les hayan correspondido a las emisiones de billetes (desde 1861 a 1898); la parte, de esa misma ganancia, que haya correspondido al jiro ordinario; i finalmente, lo que tocaria a la especulacion sobre las alzas i bajas del cambio.

Sin duda alguna a los Bancos chilenos de emision es grata la circulacion del billete de curso forzoso, como lo demuestran las leyes de 1865, 1866, 1878, 1887, 1892, 1895, 1898 de que nos hemos ocupado; ya que de todas esas leyes han sacado ventajas; i es tambien fuera de duda que habrán pretendido muchas veces buscar ganancias en los vaivenes del cambio; pero conocemos algunos hechos que nos permiten dudar de que sus éxitos hayan sido constantes; ya que han aparecido especulando en sentido enteramente contrario a sus grandes conveniencias. Conociendo los Bancos las causas de las alzas i bajas del papel moneda, i la accion incontestable de estas alzas i bajas sobre el cambio, debieran hacer siempre solo negocios completamente seguros, de lo que resultaria siempre colosal; lo que no sucede. En efecto, cuando los Bancos previeran un notable descenso en el valor del papel moneda, debieran, con anticipacion, proveerse abundantemente de letras para venderlas únicamente cuando el descenso hubiera llegado o estuviera por llegar a los últimos límites; i, por el contrario, cuando previeran una notable reaccion en el valor del papel moneda, se abstendrian, en absoluto, de adquirir esas letras, i aun de aceptar letras en pago de obligaciones.

Por el contrario, se observa, a menudo, que, precisamente, cuando la reaccion en el valor del papel moneda ha alcanzado un máximum, los Bancos ofrecen sus letras activamente; i, por el contrario, cuando la baja del billete de curso forzoso ha llegado a sus últimos límites, nótase en sus oficinas como una

paralizacion en la oferta de letras (1); de lo que se sigue, nó, precisamente, que los Bancos no conozcan *las causas mas intensas* de la alza i de la baja del papel moneda i de la tasa de los cambios, sino que ofrecen letras sin consideracion alguna a esas alzas i bajas, i en consecuencia que el argumento de la especulacion de los Bancos a la sombra del papel moneda, aun cuando tenga un grado de verdad, no constituye una fuente segura de ganancias.

Ademas, si los Bancos de Emision tuvieran organizado un verdadero sistema de especulacion al abrigo del papel moneda, se viera al valor de este circulante esperimentar descensos tan profundos, que ese valor casi desapareciera. Estos descensos fueran seguidos de tan intensas reacciones que el valor llegara hasta la par o mui cerca de ella. I no es así.

El valor del papel moneda, en jeneral, viene bajando desde que apareció en la vida de este pais. Basta dar una ojeada a la tasa del cambio desde 1878 acá para convencerse de esta verdad.

Las leyes monetarias que se han dictado en el pais desde 1878 acá, i sobre las cuales la influencia de los Bancos ha sido tan notoria, está demostrando esa ausencia de especulacion *fundada en la alza i baja sucesiva del papel moneda*, puesto que esas leyes han tenido, como consecuencia mas so-

---

(1) A principio de Enero de 1909 cuando la tasa del cambio internacional se fijaba en 12½ i 13 peniques, se decia que el Banco de Chile era poseedor de una fuerte reserva de letras que estaba ofreciendo, i a lo cual se atribuia la reaccion en la tasa del cambio. Se hablaba de la suma de 600,000 libras esterlinas ofrecidas por esta institucion. Si el Banco de Chile, conocedor de las causas que hacen subir i bajar el papel moneda (i de consiguiente las alteraciones que la tasa del cambio debe esperimentar por tal motivo) i si ademas estaba, como es natural suponerlo, en el secreto de las maniobras que se intentaban en contra de la conversion en la Cámara de Diputados, a pesar de los deseos del Presidente de la República, no debió ofrecer esas letras sino cuando el tipo del cambio hubiera descendido a 11 peniques o a 10 i medio peniques.

bresaliente, deprimir el valor de este circulante fiduciario de año en año.

En esas leyes no es la alza i la baja del papel moneda lo que se ha perseguido, sino la reduccion final de la deuda de los billetes de curso forzoso con la creacion de una moneda de un valor efectivo cada vez mas ínfimo (1).

Veamos ahora si a los *fabricantes* del pais, en su calidad de *deudores*, conviene el curso forzoso, o el réjimen metálico.

Supóngase que los fabricantes deben la suma de $ 50,000; que pagan esa suma en el propio año en que se hace la conversion del papel moneda; que la deuda fué contraida cuando el papel moneda era aceptado sólo por 10 peniques.

Supóngase, ademas, que las ganancias de las fábricas ascienden a $ 100,000 anuales.

Es incuestionable que si los *fabricantes* pagan esos $ 50,000 con billetes de curso forzoso, cuando éste vale sólo 10 peniques, habrán devuelto el mismo valor efectivo recibido, o sean 500,000 peniques; i que si devuelven esos $ 50,000, una vez en vijencia la circulacion metálica, habrán pagado efectivamente, 900,000 peniques, o sean 400,000 peniques mas; pero es tambien fuera de toda duda, que existiendo a favor de los *fabricantes* un saldo de $ 50,000 de 18 peniques en razon de utilidades, el valor efectivo disponible de los fabricantes habrá llegado tambien a 900,000 peniques, o sean 400 mil peniques mas que bajo el réjimen del curso forzoso.

Esta situacion de los *fabricantes* en pleno réjimen metálico, en su calidad de *deudores*, continuara, aunque se suponga, como muchas personas llegan a creerlo, que con el réjimen del papel moneda ganan mas, i florecen mas espléndidamente las industrias; lo que es completamente infundado afirmar; porque, así como con el numerario de oro los aho-

---

(1) Véanse las leyes de 14 de Marzo de 1887, de 22 de Noviembre de 1892, i de 11 de Febrero de 1895

rros i los capitales se incrementan, i se desarrollan las industrias, mediante la sola estabilidad del valor de la moneda, se hace tímido el ahorro i lento el desarrollo industrial con el curso forzoso que ocasiona sobre el ahorro espoliaciones incesantes, i restricciones sobre el consumo, cuando a consecuencia de la depreciacion del papel moneda, se ve deprimido el valor efectivo de los valores i de las rentas.

Con todo, examinemos esta objecion, i pongamos a los *deudores fabricantes* frente a sus deudas, i frente a una disminucion de sus ganancias por el sólo hecho de llegar la circulacion metálica.

Supongamos, para esto, que las deudas conservan una cifra invariable i ascienden a $ 50,000; i que las ganancias disminuyen en 20 por ciento, i ascienden sólo a $ 80,000.

En estos supuestos, pagando el *deudor* $ 50,000, con valor efectivo de 900,000 peniques, le quedaria un sobrante de sólo $ 30,000 de 18 peniques, o sean 540,000 peniques, o sean 40,000 peniques mas que si hubieran recibido sus ganancias en papel moneda con valor de 10 peniques.

Si atendemos mas a la realidad que a las suposiciones, veremos que el interes de los fabricantes chilenos, en todo caso, está en el réjimen metálico, i no en el papel moneda; ya que habiendo estado sometido el billete a contínua baja desde 1878 acá, los $ 100,000 de 10 peniques hoi, se convertirán o pueden convertirse mañana en $ 100,000 de 8 peniques.

En el terreno de las suposiciones, i de los sofismas, los adversarios de la circulacion metálica, pueden llegar a sostener que, bajo el réjimen del oro, las ganancias se reduzcan a sólo 40 o 50,000 pesos, i aún que, desaparezcan por completo i sobrevenga un retroceso industrial, i hasta un cataclismo; pero lo que de cierto ha sucedido en todos los paises en que ha imperado el curso forzoso es que este sistema de circulante resulta ser ménos apto para el ahorro; i que pagados los salarios i las rentas en un papel moneda que está en contínua baja, como ha sucedido con el papel moneda chileno, como sucedió durante muchos años con el papel moneda ar-

jentino, peruano i austriaco, los recursos de ciertos consumidores, como ser los asalariados i rentistas disminuyen; lo que trae una restriccion en el consumo, i obstáculos al desarrollo industrial.

Pasemos a examinar la situacion de los *agricultores* frente a sus deudas i a la conversion metálica.

Las deudas de los agricultores pueden ser de dos clases, las hipotecarias, estipuladas jeneralmente a largo plazo, i las no hipotecarias. Veamos primeramente las hipotecarias.

Supongamos la existencia de una deuda hipotecaria contraida en oro de 45 peniques por los *agricultores*, i veamos, al traves de los años, las fluctuaciones esperimentadas en el valor de los dividendos con que han debido estinguirla, bajo el réjimen del papel moneda.

Supongamos la existencia de una deuda de $ 1,000 de 45 peniques que debe ser cancelada con dividendos anuales de $ 100 incluyendo intereses, amortizacion i comisiones.

Es evidente que si existiera o hubiera existido una moneda de valor estable, una moneda de oro cuya cantidad de metal fino hubiera sido invariable, los *agricultores* hubieran pagado, i los acreedores hubieran recibido un valor conste, o sean $ 100 de 45 peniques, conforme al contrato.

Mas, sucedió que la moneda legal que poseia un valor comercial universal, fué reemplazada, por disposicion lejislativa, por un billete, que todos los habitantes del pais fueron obligados a recibir, como si realmente fuera este billete una verdadera moneda, como si fuera una especie, que en si misma llevara un valor propio.

Todos los acreedores quedaron, así, obligados, desde ese instante, a admitir como pago suficiente ese billete. Todos los deudores, recíprocamente, quedaban exentos de toda obligacion, pagando con ese mismo billete.

La sustitucion de la moneda metálica por el billete de curso forzoso introdujo, de esta manera, en todos los contratos

vijentes, un verdadero trastorno, produjo una verdadera revolucion, desde que el valor que los deudores debian pagar a sus acreedores, era reemplazado por una promesa de pago en metálico, sin tiempo señalado, hecha por terceros, que fueron los Bancos de emision, i mas tarde tambien el Fisco chileno.

Bajo este réjimen, los *agricultores* empezaron a pagar los dividendos de sus deudas hipotecarias con papel moneda, o sea con la promesa de pago suscrita por los Bancos de Emision, que, de esta suerte, pasaban a tener intromision en todos los contratos, i a ser deudores directos de cuantas personas, por cualquier motivo, eran tenedoras de sus billetes.

Mas, si los acreedores, *por contratos anteriores al réjimen del curso forzoso*, estaban obligados a recibir esos billetes por su valor nominal, como si fueran verdadera moneda, debian, ademas, sufrir las consecuencias del descuento que el comercio hacia en tales billetes sobre cada operacion futura.

Los acreedores hipotecarios de los *agricultores* fueron, así, recibiendo, cada vez, un valor mas ínfimo por sus créditos. De 45 peniques que valia la moneda de oro, o de 41 peniques a que alcanzaba en 1878 la moneda de plata, recibieron en 1878 sólo 39.6 peniques por cada peso; en 1888 sólo recibian 26.2 peniques por peso; en 1898 ese valor sólo era de 16.8 peniques por peso; i en 1908 sólo ha sido de 9.57 peniques por peso.

En otros términos, la deuda hipotecaria de los *agricultores* ha disminuido en cuanto el crédito de los acreedores hipotecarios se ha visto deprimido por el descenso de la moneda.

Así, en Diciembre de 1877 los agricultores debian pagar, por una deuda de $ 1,000, a la que hemos supuesto un dividendo de $ 100 de 45 peniques, pagaron, efectivamente, esa suma o sean 4,500 peniques; en Diciembre de 1887 los agricultores debian pagar igual suma, i sólo pagaron 2,500 peniques; en Diciembre de 1897 debian continuar pagando 4,500 peniques i sólo pagaron 1,750 peniques; i, finalmente, en Diciembre de 1907 sólo pagaron 950 peniques.

El último dividendo habria dejado a los *agricultores* una ganancia líquida de 3,550 peniques, igual suma perdida por sus acreedores hipotecarios.

Si en vez de admitir una deuda hipotecaria contratada en oro, suponemos una deuda hipotecaria contratada en papel moneda, el caso será siempre el mismo en el fondo, desde que el papel moneda ha venido descendiendo de año en año; de manera que habiendo los prestamistas dado un valor determinado, reciben en pago valores cada vez mas pequeños dada la baja contínua del papel moneda.

Desde este punto de vista, a los *agricultores* i hacendados conviene el curso forzoso; ya que a la sombra de él pueden, sin que del acreedor se escapen lamentos ni quejas amargas, espoliar impunemente.

Los *agricultores* han sido tambien de hecho los partidarios mas decididos del papel moneda.

Examinemos otra fase de la cuestion, i veamos en que proposicion las entradas de los agricultores se mantienen con respecto a sus obligaciones hipotecarias.

Es cosa, por todos sabida, que los productos agrícolas, como todos los productos, tienen un precio, cuya espresion fundamental es la moneda, el valor del oro, que es el valor ménos variable de cuantos se conocen; i que sobre esta base, se determinan los precios en papel moneda, o en cualquiera moneda.

Así, si el precio del trigo es de $ 1.75 oro de 45 peniques i el papel moneda vale sólo 10 peniques, el precio del trigo, espresado en papel moneda, será de $ 6.80; i si el valor del papel moneda es sólo de 8 peniques, el precio del trigo será de $ 8.50.

En otras palabras, se notará sobre el precio trigo de Chile, i en las plazas chilenas, una alza, tanto mas importante, cuanto mas haya subido en los grandes mercados, i cuanto mas haya descendido el valor del papel moneda.

Síguese de lo espuesto, que a los *agricultores* convendria, no sólo el alza del trigo en el mercado universal, o sea en las grandes plazas de Europa, de América, del Asia i de

Australia, i la disminucion de los gastos de produccion, sino tambien el descenso del papel moneda; de tal suerte que no pudiendo obrar sobre ninguno de los primeros elementos del precio, i pudiendo obrar sobre este último factor, con toda eficacia, se empeñaran en que se perpetué el curso forzoso, en que el billete valga ménos, i lo ménos posible, de dia en dia.

Respecto a las deudas no hipotecarias, la situacion en que pueden encontrarse los *agricultores* es aleatoria, como la de cualquier otro deudor; porque si, por ejemplo, compraron en Junio de 1908 máquinas para sus fundos cuyo precio estipularon pagar en papel moneda en Diciembre del mismo año, los *agricultores* han tenido una pérdida dolorosa.

En efecto, una máquina aprensadora o picadora de pasto que en Junio de 1908 valia, por ejemplo, $ 2,000 papel de $7^3/_4$ peniques, o sean 15.500 peniques, o sean $ 860 oro de 18 peniques, pagada en Diciembre, cuando el billete llegaba a 12 peniques, ha impuesto a los *agricultores* un desembolso, en efectivo, de $ 2,000 de 12 peniques, o sean 24,000 peniques, o sean $ 1,333 oro de 18 peniques.

Los deudores hipotecarios no agricultores, como son los que han contraido préstamos hipotecarios con garantia de propiedades urbanas, están espuestos a las continjencias de todo aquel que produce sólo para el consumidor que vive dentro del pais, i no cuenta con la demanda del consumidor estranjero.

En efecto, estando las rentas de las casas i predios urbanos subordinadas, esencialmente, a las alzas i bajas de la oferta i la demanda, sea por un aumento de la poblacion, como ocurre en determinadas estaciones balnearias en cierta época del año; sea por la situacion que ocupan los predios, i el gusto, i las ocupaciones de las personas, como sucede con los arriendos de las habitaciones i almacenes centrales de las ciudades; sea por las condiciones hijiénicas o por la construccion de los edificios, i estando, por otra parte, suborninada la demanda de habitaciones a las rentas i salarios de los no propietarios de habitaciones que viven en las ciudades; i hallándose las rentas i salarios sujetos a continua disminu-

cion a causa del descenso del papel moneda, tiende a restrinjirse i alejar una importante fraccion de arrendatarios de ciertas habitaciones o barrios, para ocupar otros mas i mas baratos; porque si es elemental vivir en una casa, son necesidades aun mas imperiosas las de nutrirse i vestirse; i con la baja de la moneda, la satisfaccion de estas dos necesidades exije cada vez una cuota mas importante del salario, cuota que los asalariados se la disputan al arriendo.

Siendo limitados los ocupantes, i hallándose los recursos de los arrendatarios sujetas a las fluctuaciones del papel-moneda, los cánones no pueden subir en la misma proporcion en que baja la moneda.

Una habitacion de $ 100, cuando el papel-moneda vale sólo 8 peniques, cuesta, en realidad, sólo $ 17.77 oro de 45 peniques, o sean $ 44.44 de 18 peniques.

Con todo, tomando los propietarios el costo *nominal* de sus propiedades i la renta *nominal* producida, pueden encontrar que sus capitales les producen un alto inteses; pero si relacionan el valor efectivo que han pagado con el valor efectivo que reciben, pueden ver que no siempre el interes real es tan halagador como el nominal.

Así, una propiedad que costó a su propietario $ 10,000 oro de 18 peniques, o sean 180,000 peniques, produce una renta de $ 1,500 papel-moneda. El propietario si compara el valor nominal pagado con el valor nominal recibido a título de cánones, percibe el 15% de su capital, o sea puede valuar su casa en $ 15,000 sobre la base de un 10% de interes.

Mas, si compara el valor del papel-moneda en que se le paga, que es sólo de 8 peniques, i que los $ 1,500 no representan sino 12,000 peniques, o sean $ 666.66 oro de 18 peniques, verá que su renta sólo es igual al 6% de su capital o ménos, deduciendo seguros, contribuciones i reparaciones.

Se sigue de lo anterior que a los deudores hipotecarios no agricultores no conviene el réjimen de papel-moneda.

En cuanto a los acreedores hipotecarios de tales deudores, el papel-moneda les acarrea pérdidas idénticas que a los acreedores hipotecarios del grupo anterior.

Así, pues, el círculo de los *deudores* hipotecarios *agricultores*, se halla, por mui poderosas razones de conveniencia personal, interesado no sólo en la persistencia del curso forzoso, sino, ademas, en la baja progresiva del papel-moneda, i hasta en que no se dé ocasion a reacciones, porque pueden perjudicarle.

Como es sabido, los hacendados forman en Chile un grupo importante en los círculos lejislativos i gubernamentales, i es de aquí de donde nace tambien uno de los obstáculos mas grandes al restablecimiento de la circulacion metálica; pero es tambien de aquí de donde puede adoptarse, por una fraccion importante del público, un correctivo contra las espoliaciones que se hacen a la sombra del papel-moneda.

En términos jenerales, ese correctivo consistiria en que los capitalistas no invirtieran su dinero en bonos o cédulas hipotecarias, sino adoptando ciertas precauciones en contra de la baja del papel-moneda; de tal suerte que esas precauciones fueran a prevenir a los lejisladores-hacendados del peligro que para ellos mismos envuelve el papel-moneda.

Para poder apreciar la importancia que tuviera un correctivo como el que, en jeneral, vamos a insinuar, hagamos un poco de historia sobre el negocio de los bonos i cédulas hipotecarias de Chile bajo el réjimen del papel-moneda.

Los capitalistas que en el año 1878, i ántes de que el curso forzoso se iniciara, invirtieron su dinero en bonos o cédulas hipotecarias, dieron a los agricultores por sus bonos monedas de oro o de plata que valian, respectivamente, 45 i 41 peniques.

El valor de estos bonos debió ser pagado en una moneda de valor equivalente, i resultó que 10 años mas tarde, en 1887, los dividendos de esos bonos no se pagaban sino a razon de 24 peniques por peso, porque tal era el valor de la moneda; que 20 años despues, es decir, en 1897 los dividendos se pagaban sólo a razon de 18 peniques por peso, porque tal era el valor de la moneda.

Del mismo modo, los capitalistas que en 1886 invirtieron su dinero en bonos cuando el papel moneda valia 24 peni-

ques, 10 años despues, en 1895, sólo recibian sus dividendos con una moneda que sólo valia 18 peniques; i que 20 años despues, en 1905, sus dividendos eran pagados en una moneda que sólo valia 16 peniques.

De la propia manera, los capitalistas que en 1899 compraron bonos con un papel moneda que valia 14 peniques, en 1908 sus dividendos los percibirán en una moneda que valia sólo 9.5 peniques.

No es esto sólo, sino que, ademas, si los tenedores de bonos hipotecarios emitidos, i comprados con un papel moneda que valia 35 peniques por peso en 1882 o en 1883, negociaron esos bonos en 1894, recibieron efectivamente sólo 14 peniques por cada peso; que si los tenedores de bonos emitidos i adquiridos en 1889 con un billete de curso forzoso que valia 26 peniques, vendieron esos mismos bonos en 1892, recibieron un papel moneda que sólo tenia un valor efectivo de 18 peniques; que vendidos en 1902 recibieron una moneda cuyo valor efectivo era sólo de 15 peniques.

La compraventa de bonos hipotecarios, ha sido, por consiguiente, un negocio que, en jeneral, ha dejado pérdidas efectivas a los capitalistas, aun cuando ellos no se hayan dado cuenta de tales pérdidas; ya que no han visto disminuir la cifra en que se ha espresado el valor inconstante del papel moneda que ha servido para pagar esos bonos, con respecto a la suma percibida a título de dividendos o de venta de esos mismos bonos, como quien habiendo prestado 100 *metros* cuadrados de terreno recibiera en devolucion otros 100 *metros* cuadrados, sin notar que estos últimos *metros* tienen una superficie igual apénas al 50 por ciento de los *metros* que prestó.

Ahora bien, dentro del órden de los negocios ¿no habria un medio de ponerse a cubierto de las pérdidas, sin tratar de renunciar a la compraventa de bonos?

Es precisamente el camino que aquí nos proponemos insinuar a los capitalistas.

Así como el que, con la espectativa de una gran alza ulterior de la mercadería que compra, puede allanarse a pagar

por ella un valor superior al que actualmente tiene en plaza, así el capitalista que compre cédulas o bonos hipotecarios en prevision de la *baja real* de esos bonos o cédulas, puede no ofrecer ni pagar por tales cédulas o bonos, sino un valor mui inferior al nominal i al que alcancen en el instante de la compra, con el objeto de evitarse las pérdidas.

Así, si el papel moneda vale hoi 12 peniques, i se ofrecen bonos de $ 100, que acaban de emitirse, el capitalista deberia tomar esos bonos sólo con un descuento de 5, 6, o 7 peniques por cada peso, o sea apreciando esos bonos sólo a razon de 58, 50 o 41 pesos, sin perjuicio de las estimaciones derivadas de la tasa de intereses que ganen dichos bonos, i de los intereses que gane el dinero en el comercio.

Mediante este arbitrio, el capitalista pudiera ver bajar el papel moneda hasta 5 peniques, sin esperimentar pérdida alguna de su capital.

Un propósito semejante no conviniera a los actuales tenedores de cédulas o bonos hipotecarios; pero los nuevos capitalistas no deberian arriesgar su dinero en un negocio que la esperiencia de 30 años ha enseñado que no es bueno, bajo el réjimen del papel moneda; i que el único buen aspecto se presenta del lado de los agricultores, que han gravado sus fincas en la Caja de Crédito Hipotecario o en los Bancos Hipotecarios del pais.

Si los capitalistas, desde que empezó el curso forzoso, hubiesen adoptado tales precauciones, i no hubieran aceptado los bonos i cédulas hipotecarias, sino con descuentos considerables, por ejemplo, no aceptando cada peso en bonos, cuando el papel moneda valia 39 peniques, sino por 20 peniques; no aceptando cada peso en bonos cuando el papel moneda valia 35 peniques, sino por 15 peniques; no aceptando cada peso en bonos, cuando el papel moneda valia 30 peniques sino por 13 peniques... los capitalistas no hubieran tenido que esperimentar pérdidas, ni los agricultores hubieran lucrado al amparo del papel moneda, ni el réjimen del curso forzoso se hubiera mantenido tanto tiempo en el pais.

No es tarde aun para empezar; i aquellos que tengan dinero que invertir i se abstengan de comprar bonos o cédulas hipotecarias, se habrán evitado los riesgos de las mayores bajas que el papel moneda puede esperimentar con prórrogas, o emisiones futuras, no imposibles.

Es preciso no olvidar la historia de los 30 años en que ha vivido el pais bajo el peso del papel moneda.

Las seguridades que los bonos i cédulas hipotecarias ofrecen a los capitalistas es sólo aparente con el réjimen del papel moneda, es únicamente la seguridad de que se devolverá *una cifra igual* a la invertida; poro no la que reclamaria la devolucion del valor invertido.

A riesgos iguales se esponen los capitales monetarios que se prestan bajo otra forma que por medio de la inversion de bonos o cédulas, a ménos que se estipule el pago de *un valor* cierto i determinado, como tantos pesos de 45 peniques o tantos pesos de 18 peniques, tantas libras esterlinas, tantos dóllares, o tantos francos o tantos marcos; i nó una cifra tal o cual de pesos, sin determinar su valor efectivo.

Las personas que tengan capitales monetarios que invertir en Chile, i no desen esponerse a todas las continjencias del curso forzoso, harian mejor negocio empleando su dinero en el comercio, en donde tienen vasto campo de accion, i en donde, de algun modo, segun sucede actualmente, pueden defenderse contra las fluctuaciones del papel moneda.

Si a los lejisladores hacendados, i, en jeneral, a los agricultores, un órden de cosas semejante causara perjuicios, tuvieran a la mano el correctivo, solo debieran empeñarse en hacer desaparecer el curso forzoso, i restablecer el circulante metálico, así como hasta aquí han luchado con tanta firmeza por su mantenimiento.

A los *mineros deudores* interesa el mantenimiento del curso forzoso tanto como a los agricultores mismos; ya que vendiendo sus minerales en oro reciben su valor en papel moneda. Cuanto mas baje el papel moneda, tanto menor será el valor efectivamente devuelto o pagado.

A los *acarreadores deudores* las fluctuaciones del papel mo-

neda no aprovechan, sino cuando las tarifas siguen esas fluctuaciones.

En Chile no conocemos sino una sola empresa de trasportes que cobra el precio de sus servicios, segun un valor efectivo invariable, es la Compañía de Arauco Limitada, que construyó i esplota el ferrocarril de Concepcion a los Rios de Curanilahue.

Esta Compañía cobra sus servicios al tipo de 21 peniques por peso. Las alzas o bajas del papel moneda no le hacen, de consiguiente, impresion alguna, sino en cuanto descendiendo demasiado el papel moneda, los particulares no puedan pagar el recargo que resulta en el flete, i prefieran el trasporte por la via carretera.

A esta Compañía, en razon de las obligaciones contraidas en Chile en papel moneda que deben ser cumplidas en Chile, conviene el descenso del billete de curso forzoso; ya que así pagará cada vez un valor efectivo mas ínfimo.

A las restantes empresas de trasportes i comunicaciones que existen en el pais, el réjimen del curso forzoso no les conviene. En su papel de *deudores* están sometidos los acarreadores a las mismas consecuencias aleatorias que en su calidad de empresarios.

Estas empresas se han visto obligadas, de tarde en tarde, a mover sus tarifas; pero algunas, como las de carruajes que circulan dentro de las ciudades, i de los tranvias, sometidas a reglamentos municipales, no han podido siempre seguir los impulsos de su conveniencia, i elevar sus tarifas, segun la baja del billete de curso forzoso. Estas empresas han debido someterse a los reglamentos municipales o a las limitaciones impuestas por las concesiones que han autorizado su existencia.

Así, pues, la futura conversion metálica no conviene a los agricultores, ni a los propietarios de minas en actual esplotacion, ni a los banqueros, ni a las empresas de trasportes que cobran sus servicios con relacion a un valor invariable, ni en fin a ninguno de aquellos que perciban va-

lores en oro, i tengan que solucionar obligaciones en papel moneda.

Si se contara el número de los agricultores (propietarios o arrendatarios), el de los mineros propietarios, el de los banqueros (propietarios únicos o accionistas), i el de los empresarios de trasportes que cobran sus servicios en oro, i la cifra que resultase se comparara con la de los individuos que trabajan con sus manos los campos i las minas; con la de los individuos que trabajan en las fábricas i en los talleres; con las de los individuos que se ocupan en el comercio, en las comunicaciones i en los trasportes; con la de aquellos que sirven en las oficinas particulares i en la administracion pública, agregando las familias que viven a espensas de cada individuo, se pudieran encontrar en la primera cifra sólo algunas centenas de miles de personas, i el resto del pais en la segunda, es decir, la inmensa mayoría....

Con todo, en nombre del interes de todos los deudores se ha combatido, desde hace varios años, la conversion, i se sigue, i se continuará estorbándola aun por algun tiempo.

Se encuentra pesado hacer pagar, mediante el procedimiento de una conversion, *una moneda de oro de valor estable con valor de 18 peniques*, no habiéndose recibido sino un billete de 8 a 10 peniques; pero no se divisa ningun inconveniente en que los deudores paguen un billete de curso forzoso *de valor de 16 o 17 peniques*, aunque hayan recibido sólo 8 o 10 peniques, con tal que el alza del papel moneda se deba a «ciertas condiciones económicas jenerales» que los economistas chilenos han descubierto como elementos de valorizacion de ese papel moneda.

Sí, por ejemplo (segun nuestros economistas) «mediante la accion de las pésimas condiciones económicas jenerales del pais,» el papel moneda chileno vale hoi 9 o 10 peniques, i se resolviera pagar en oro de 18 peniques ese papel moneda en un plazo de 6 meses, o de dos años, o de cinco años, se hiciera a los deudores que recibieron sólo 9 o 10, o sólo 8 peniques, un gran daño, porque estarian condenados a devolver un valor superior al recibido.

Mas, «si por las malas condiciones económicas jenerales» del pais el papel moneda ha descendido a 9 o 10 peniques, i estas condiciones económicas se arreglan i componen hasta el punto de elevar el valor del billete a 16 o 17 peniques, nuestros economistas no hallan, en modo alguno oneroso que el deudor que recibió un billete que valia sólo 9 o 10 peniques, o sólo 8, pague con ese mismo billete *cuando valga 16 o 17 peniques.*

El valor pagado, en ambos casos, fuera superior al recibido; pero nuestros economistas parece que creen que la alza del papel moneda, debida «al mejoramiento de las condiciones económicas jenerales» no causa daño alguno a los deudores, como se los ocasionaria una conversion.

¿Por qué? Nuestros economistas nunca han dado la razon.

Si nuestros economistas, defensores de los deudores, tuvieran un sentimiento de equidad mui equilibrado, debieran oponerse no sólo a la conversion, sino, ademas, al mejoramiento de esas «condiciones económicas jenerales» que han encontrado como elementos de valorizacion del papel moneda; puesto que sobreviniendo ese mejoramiento, viene el alza del billete, i en consecuencia, una pérdida para los deudores, que tienen que pagar un valor mayor que el recibido.

En nuestros economistas no debe buscarse ni la lójica, ni la ausencia de contradiciones cuando discurren sobre conversion del papel moneda, porque fuera completamente inútil.

Por lo mismo, no rogaremos, desde aquí, a quienes con tanto empeño defienden la suerte de los deudores para que los sentimientos de equidad i de justicia que los anima, los pongan tambien al servicio de los acreedores, i, en consecuencia, para que estorben toda medida de aquellas que traen la depreciacion del papel moneda ...... porque tuviéramos la desgracia de no ser entendidos... aparte de que se nos contestara, mui pronto, que *la baja del popel moneda se debe a ciertas condiciones económicas jenerales* de que todos somos responsables; lo que nosotros no podemos entender, esto es, de qué manera influyen sobre el valor del bille-

te de curso forzoso esas *ciertas condiciones económicas jenerales*... talvez porque, hasta ahora, ninguno de nuestros economistas ha querido demostrarlo... o quizas por falta de intelijencia nuestra.

Nuestros economistas de las Cámaras lejislativas, de la prensa, i de la cátedra, enumeran muchas, pero muchas de esas «condiciones, económicas jenerales» pero ninguno absolutamente ninguno ha probado nunca que todas, o algunas de esas condiciones *tengan relacion con el valor del papel moneda.*

I así discurriendo sobre sofismas, i contradiciéndose a cada paso, se combate todo propósito conversionista, unas veces en nombre de los deudores, otras veces en nombre de cualquiera absurda teoría.

Hasta hace no mucho tiempo se combatió la conversion apoyándose en la *balanza;* desde hace, poco mas de un año, empieza a combatirse buscando asidero en un principio, aun sin denominacicn, pero que se halla basado en *ciertas condiciones económicas jenerales.*

En nuestras actuales lejislaturas no se desea lastimar el interes de los deudores con las leyes de conversion, aunque con las leyes sobre inconvertibilidad, curso forzoso, emisiones, prórrogas i quitas, se ha herido cien veces, i profundamente, el interes de los acreedores.

¿Cuándo, i en qué condiciones no resultarán perjudicados los deudores con el paso del réjimen del curso forzoso al réjimen metálico?

Se contesta que cuando se mejoren *ciertas condiciones económicas jenerales;* que entonces el papel moneda subirá, i la conversion se hará sola.

Pero ¿desaparece, por este motivo, el daño que desea evitarse. ¿Dejan de resultar perjudicados los deudores? ¿Dejan de pagar mas de lo que recibieron?

Toda fluctuacion en el valor de la moneda trae daños ne-

cesariamente; unas veces son los acreedores los que sufren, otras veces son determinados deudores los que soportan la pérdida; pero ante nuestra historia económica de los últimos 30 años han sido, jeneralmente, los acredores los perjudicados, puesto que el billete de curso forzoso ha estado sometido a una depreciación progresiva. Esto es lo único positivo, lo único cierto en la cuestion que nos preocupa.

Pretender *verificar una conversion* cualquiera, siguiendo cualquier procedimiento, sin que determinados deudores, tengan alguna vez que pagar un valor superior al recibido, es perseguir un imposible.

Pero nó... no es imposible.

Se pudiera evitar todo daño, a todos los deudores, convirtiendo el papel moneda, nó segun su valor nominal; nó segun el valor que el Estado ha prometido pagar, sino pagando, digamos, el mas ínfimo valor alcanzado por el papel moneda al traves de las fluctuaciones que hubiera esperimentado.

Así, nuestro actual billete, que ha llegado a valer sólo 7¾ peniques, pudiera ser canjeado con una moneda de 7¾ peniques.

De esta manera no se lastimará el interes de ningun deudor.

En otros términos, se pudiera repetir lo que se hizo en 1895 con la lei de 11 de Febrero.

¿Será esto lo que desean nuestros economistas cuando defienden a los deudores con tanta decision? Creemos que nó. Creemos que la audacia de los lejisladores de 1895, no volverá a repetirse. Creemos que, en materia de honradez monetaria, ha progresado la mentalidad de nuestras lejislaturas.

Así, pues, quien quiera que persiga, por honestos procedimientos, la conversion del actual billete de curzo forzoso que tenemos en Chile, debe abandonar la idea de eludir daños en favor de los deudores.

El cambio de réjimen que se va persiguiendo, en todo caso, traerá algunos daños. Todo cambio de réjimen por lo je-

neral, los acarrea, i si no son perjuicios positivos, son pérdidas de espectativas.

Fué lo que sucedió en 1878 con el advenimiento del curso forzoso: él trajo un daño real a todos los acreedores de sumas de dinero efectivo, sin escepcion alguna, porque siendo acreedores de pesos oro o plata que valian, respectivamente, 45 i 41 peniques, fueron pagados con papel moneda, que de año en año fué depreciándose.

Fué tambien lo que ocurrió, otra vez, en 1898 con la lei de curso forzoso: todos los acreedores de sumas de dinero efectivo con la base de una moneda de valor invariable de 18 peniques, tuvieron i tienen, hasta ahora, que soportar las pérdidas que les causa el ser pagados con un papel moneda, que de año en año ha ido desestimándose en el mercado,

Con todo, ni en 1878 ni en 1898 encontraron los acreedores quien los defendiese en el Congreso, o en la prensa o en la cátedra.

Aun mas, examinando los sucesivos valores que ha tenido en cada año el papel moneda, desde la vijencia del curso forzoso, i relacionando esos valores con la posible jeneracion de obligaciones de pagar una suma de dinero, se llega a adquirir el convencimiento de que la mayoría de los deudores no daria en pago valores tan distantes de los recibidos, como se supone.

En efecto, los deudores de 7¾ peniques, deben componer un número mui reducido, dado el corto tiempo que el papel moneda alcanzó este infimo valor; del mismo modo, los que han contraido obligaciones de pagar una suma en efectivo cuando el papel moneda llegó a 8 o 9 peniques, es seguro que no forman tampoco la mayoría de los deudores, que deben venir desde 1879 a lo ménos (cuando el papel moneda valia mas del duplo de su valor actual); de la propia manera, los deudores de 10 u 11 peniques, es cosa segura, que no son tan numerosos como se imajinan sus defensores, porque

sólo desde 1908 ha descendido tanto el valor del papel moneda; de la misma suerte, los deudores de 12, 13, 14, 15 o 16 peniques, tampoco, seguramente, constituyen la masa principal de los deudores; porque sólo desde 1906 acá el valor del papel moneda ha rejistrado valores semejantes.

Ahora bien, si sumáramos el número de los deudores desde 1906, o si se quiere desde 1904 acá, i si ademas sumáramos las cantidades adeudadas de ese mismo período, probablemente, los totales obtenidos resultaran mui inferiores a las sumas alcanzadas con los deudores i cantidades del período anterior, hasta completar los últimos 30 años.

Esto nos demostraria que las alarmas que se levantan en nombre del interes de los deudores, no son justificadas.

(Continuará).





INFORMACION

QUE CONTIENE DATOS SOBRE LAS CAUSAS DE LOS FENÓMENOS SÍSMICOS

Mendoza, 16 de Mayo de 1907.

Señor Ministro:

Cumpliendo con el imprescindible deber de imponer a V. S. de todos los asuntos que conceptúe de gran interes para mi pais, me apresuro a enviarle la copia de un informe, que comprende el resúmen de los trabajos emprendidos a objeto de investigar las causas de los fenómenos sísmicos que casi periódicamente azotan el suelo de esta provincia, i que el doctor P. A. Loos, Profesor de Ciencias, corresponsal de la Estacion Imper-sísmica de Strassburgo i Vice-Cónsul de Alemania, ha presentado al Excmo. Gobierno de Mendoza.

La copia que he hecho sacar de este trabajo es fiel i tal como lo ha confeccionado el citado doctor P. A. Loos, a fin de que se pueda publicar i dar a conocer, con todos sus detalles, a nuestros hombres de ciencia.

Así comienza el informe del doctor Loos: «Al hacer el estudio del temblor del 12 de Agosto de 1903, era indispensable estender las investigaciones sobre los fenómenos sísmi-

cos mendocinos, en jeneral; hubo necesidad de averiguar si existian o no analojías entre el gran terremoto del año 1861 i el temblor que nos ocupa; si los dos fenómenos i quizas otros mas, obedecen a una misma o diversas causas.

Ya en el año 1883 publiqué un artículo sobre terremotos i temblores, en el cual establecí la base de un estudio eventual sobre las condiciones sismolójicas de nuestra provincia, sin imajinarme que algun dia me cupiera el honor de entrar mas detalladamente al estudio de esta cuestion. A pesar de haber sido, durante los primeros 20 años de mi permanencia en Mendoza, testigo de muchos fenómenos sísmicos, los resultados jenerales deducidos de mis observaciones, eran mui pocos satisfactorios; recien desde el temblor del 12 de Agosto de 1903 adelante, mis trabajos han tomado un nuevo impulso, estimulados por el Excmo. Gobierno de la provincia.

El presente informe investiga:

1.º Zona de destruccion máxima, si esta se concentra en una rejion mas o ménos circular o si se estiende sobre una faja de terreno larga i angosta.

2.º Determinacion del Epicentro.

3.º Establecer una estadística que reuna el mayor número posible de datos sobre los fenómenos sísmicos mendocinos.

Sistema de investigacion

En primer lugar hice levantar un censo de los efectos causados por el temblor en la ciudad, trabajo ejecutado con todo esmero por mi ayudante señor Eliseo A. Millan.

Segundo, distribuí interrogatorios impresos en los principales puntos, dentro i fuera de la provincia, a objeto de conocer la hora, direccion i fuerza relativa del sismo observado en las distintas localidades, i tambien si el temblor fué o no acompañado por cambios atmosféricos, ruidos subterráneos, etc.

Tercero, me ocupé de confeccionar un catálogo de temblo-

res observados en Mendoza, para formar una base estadística i científica, llamada a llenar en parte, el vacío que en el mundo científico se ha notado respecto a los mui reducidos conocimientos sobre la sismolojía arjentina.

Trabajos i resultados

El señor Millan recorrió todas las calles del radio urbano, llenando los formularios, cuya muestra adjunto.

De dichos datos resulta que, a pesar de haber entre fajas de mucha destruccion, otras ménos dañadas, los efectos del temblor del 12 de Agosto de 1903, aumentan gradualmente en las calles con direccion S. a N. Miéntras que en la zona comprendida entre las calles Pedro Molina i Gutiérrez-Lavalle, las destrucciones han sido casi insignificantes, van en aumento paulatino hasta las calles Moreno-Maipú, donde segun parece, alcanza la zona de máxima destruccion. Partiendo de la calle de Maipú hácia el N. los efectos son mas o ménos los mismos, hasta pocas cuadras ántes del Cementerio, situado ya en el departamento de Las Heras. Si del punto citado se avanza hácia el N., las destrucciones disminuyen paulatinamente.

Del censo levantado resulta, pues, que a la altura de las calles Maipú i su continuacion hácia el O. (calle Moreno) se encuentra la zona de máxima destruccion. De las mismas investigaciones se deduce, de que las calles con direccion O. E. han sufrido ménos que las N. S.

Como ejemplo pueden citarse las casas esquinas N. S. Libertad i Espejo; esquina S. E. Libertad-Necochea i esquina N. E. 25 de Mayo i Jeneral Paz, habiéndose destruido netamente las balaustradas Libertad i 25 de Mayo i quedando todas las que quedan a las calles Necochea, Espejo i Jeneral Paz.

Los desperfectos producidos en las calles N. S. fueron distintos segun los edificios; las casas sobre las veredas O. sufrieron principalmente en los fondos, miéntras que las situadas sobre las veredas E. mostraron mayores destrucciones

en los departamentos del frente. En efecto, se pudieron notar muchas mas cornisas, parapetos i balaustradas caidas sobre las veredas E. que sobre las O. Mas, se pudo constatar que los edificios de las esquinas sufrieron mas que las casas en medio de las manzanas i que las casas aisladas estaban mas espuestas que las mutuamente apoyadas i agrupadas en filas. Ejemplos mui instructivos en este sentido, son los edificios de la estacion principal i administracion del F. C. G. O. A., las torres de San Francisco i casi todas las esquinas de la calle Las Heras.

Determinacion de la direccion del choque

Las investigaciones sobre la direccion que al caer han tomado los diferentes objetos i partes de edificios, han demostrado, a la evidencia, que el remezon ha venido del O. con leve desviacion al N.

Este hecho se prueba perfectamente por la direccion que al caer tomó la torre del medio del templo de San Francisco i una infinidad de objetos lijeros removidos por el temblor, i con él tambien están de acuerdo las anotaciones mencionadas mas arriba. Las casas de las calles N. S. que miran al O.; recibieron el primer choque por el frente descargando sus antetechos mal asegurados o hácia la calle o sobre el techo. Los edificios sobre las veredas O. que miran al E. recibieron el choque inicial por las construcciones del fondo llegando el movimiento ya atenuado por las murallas, con direccion O. E., a los muros del frente.

De distinta manera quedaron influidos los edificios de las calles con direccion O. E. Las casas se comportaron en este caso, como una serie de bolas de billar, las cuales, recibiendo el choque en la direccion de fila, solo la primera i última bola ejecutaron movimientos notables, miéntras que las intermediarias quedan aparentemente inmóviles. El hecho citado nos demuestra claramente por qué las esquinas están mas espuestas que las casas agrupadas en filas contínuas; nos esplica tambien por qué edificios aislados, sobre todo de cierta altura, han sufrido relativamente mas que los demas.

No puedo dejar de notar en este lugar, que la direccion del temblor, tan perfectamente marcada en la parte S. de la ciudad, se manifiesta con ménos claridad en la parte N., habiendo producido allí dislocaciones de objetos livianos, que para el lego, parecen maravillosas. Recordaré, entre otras, la rotacion esperimentada por la pirámide de un mausoleo, situado al lado izquierdo del camino principal del cementerio. La pirámide lleva el nombre de la familia, en la cara que orijinariamente miraba al E.: el temblor la hizo jirar 60° mas o ménos, de manera que hoi mira al N. E. Mas tarde tendremos ocasion de esplicar este curioso fenómeno.

Resúmen.—La zona máxima destruida sigue una línea en direccion O. E. a la altura de las calles Maipú i Moreno i con ella coincide la direccion jeneral en que sobrevinieron los movimientos sísmicos. Esta línea se llama *línea sismica* o *eje del temblor*.

INVESTIGACIONES SOBRE LA CONTINUACION DE LA LINEA SÍSMICA DE SAN ISIDRO EN LA CORDILLERA I EXISTENCIA DE OTRAS LÍNEAS SÍSMICAS SECUNDARIAS.

He emprendido numerosas escursiones con el objeto de darme cuenta exacta de la estructura jeolójica de la precordillera i de la relacion que pudiera existir entre los fenómenos sismolójicos actuales i los que en tiempos remotos, han contribuido a dar a nuestro suelo la faz que hoi presenta.

En la continuacion de la calle Moreno hácia el O., mas arriba de la Bodeguita i de un importante establecimiento vinícola, el observador apercibe una notable depresion del suelo que en parte se encuentra nivelada por acarreos de cantos rodados, i siguiendo la direccion N. cinco o seis kilómetros mas o ménos, en la caja del Rio Seco que baja de San Isidro, se llega a los piés del costado S. de la Sierra del Challao.

El primer perfil que allí se presenta al observador es de gran interes: muestra que la Sierra del Challao está formada de terrenos sedimentarios perfectamente estratificados

que tienen rumbo O. E. e inclinacion 45° N. Es decir, que los estratos horizontales en un principio, hoi están levantados. Siguiendo la misma quebrada se aperciben nuevos perfiles en gran número, pero todos concuerdan con el mismo rumbo e inclinacion en una estension de mas de 15 kilómetros. Recien, frente a la estancia de San Isidro, cambia el cuadro, concluyendo la quebrada por el gran Macizo de la sierra del mismo nombre. Aun están allí los estratos perfectamente visibles, pero han esperimentado torciones i dobladuras que prueban el efecto de inmensas fuerzas que allí obraron en tiempos remotos. Perfiles de terrenos perfectamente estratificados, se encuentran mui a menudo en la precordillera, siendo los estratos con mayor o menor inclinacion, interceptados por arroyos o rio-secos; pero el valle de San Isidro se distingue de todos los demas por la falta de continuacion de los estratos sobre la márjen S. del arroyo del mismo nombre.

Aunque el costado S. muestra en partes elevaciones montañosas, éstas no alcanzan alturas semejantes a las sierras del Challao, i si tenemos en cuenta la inclinacion N. de los estratos, las montañas del costado S. debian superar en altura a las sierras del Challao, suposicion que no responde a la realidad.

En la faja de terreno del costado S. del valle de San Isidro, entre el camino a los Papagayos i su continuacion hasta el Cajon de la Pampa por un lado, i la quebrada del Agua del Medio i Estancia de San Isidro por el otro, la configuracion jeolójica es completamente diferente de la Sierra del Challao.

Los estratos de mangas abigarradas i acarreos terciarios, horizontales en su oríjen, muestran mas cerca de la ciudad, rumbo N. S. con inclinacion de ángulos variados E. luego la inclinacion cambia en O. (cerca de la mina de carbon), vuelve otra vez a cambiar al E. (mas arriba de Papagayos) i de nuevo al O. conservando siempre mas o ménos, su rumbo orijinal con leves desviaciones N. S.

La disposicion de los estratos como lo acabo de describir,

es el resultado del replegamiento de las capas orijinales, segun la opinion de los jeólogos modernos, por las presiones laterales del macizo de la cordillera principal (aun en elevacion) sobre las precordilleras del lado arjentino i la cordillera marítima del lado chileno.

El estudio de la estructura jeolójica de la costa S. del valle de San Isidro, nos convence de que en ningun punto, desde las primeras serranías hasta la Estancia de San Isidro se encuentran estratos que por su rumbo i su inclinacion pudieran tener analojía con los estratos de la Sierra de Challao, hecho que prueba la existencia de una dislocacion jeolójica.

En el valle de San Isidro los estratos han esperimentado una fractura o grieta con rumbo O. E. elevándose la parte N. que hoi constituye la Sierra del Challao, i deprimiéndose la parte S. sobre la cual cayeron inmensos trozos de montañas desprendidos de la masa principal elevada. Que así ha sucedido lo prueba el rumbo e inclinacion de los estratos del cerro de las Tijeras i de otros cerros algunos kilómetros mas arriba de éste.

Mas clara se presenta todavía la relacion que existe entre la configuracion jeolójica de nuestra precordillera i los fenómenos sísmicos, si examinamos con atencion el excelente mapa del injeniero de minas señor Avé-Lallemand, cuya exactitud es reconocida por el mundo científico.

Siguiendo la direccion de la línea sísmica mas al O. de la Estancia de San Isidro sobre la misma senda que conduce a San Ignacio, lugar situado en el valle del Rio Mendoza, es decir, al otro lado de la cadena mas culminante de la precordillera, notaremos un hecho jeolójico altamente interesante, el cual está marcado sobre el mapa de Avé-Lallemand con una precision admirable. Se ve entónces que la cadena mas elevada que viene en direccion N. S. frente a la ciudad de Mendoza, está partida o fracturada por un plano con direccion O. E. i mas aun, que los dos fragmentos de montaña no se encuentran hoi sobre el mismo eje, habiendo avanzado como 15 kilómetros hácia el E. la parte de la cadena situa-

da al S. de la línea de fractura. El señor Avé-Lallemand ha reconocido esta falla jeolójica sin imajinarse que ella estaba llamada a esparcir la luz en la interesante cuestion de los temblores mendocinos.

La fractura no concluye en la precordillera, sino que continúa hasta el Rio Mendoza i aun mas hácia el O. segun lo muestra la inclinacion i el rumbo de los estratos, cuyos perfiles están a la vista del observador, en aquella rejion. Inber i Bodenbender ya han demostrado que el valle del Rio Mendoza es producido por una gran falla jeolójica, de manera que, mas arriba de San Ignacio, se cruzan dos fracturas casi perpendicularmente.

Ahora nos preguntamos ¿a qué responde el avance hácia el E. del fragmento de la precordillera situado al S. de la línea de fractura de San Isidro?

No cabe duda que todo el trozo de montaña limitado al N. por la fractura de San Isidro, al O. por la fractura del valle del rio Mendoza, al S. i E. por la línea de máxima destruccion, que sigue mas o ménos la direccion del zanjon, ha esperimentado un inmenso hundimiento con marcada inclinacion hácia el E. La gran depresion, que sufrió, sobre todo la parte oriental del trozo de terreno deprimido, fué luego invadida por el rio Mendoza, el cual se encarga de depositar allí enormes masas de guijarros, arenas i arcillas, hasta que el gran valle formado por la depresion quedó nivelado enteramente. Entónces recien el rio cambió de curso, conservándose en el lecho antiguo solo un brazo de rio que fué utilizado por el hombre para el riego de los cultivos (zanjon).

La zona de tierra hundida que abarca una estension de 18 leguas cuadradas mas o ménos, no se ha sentado en una sola masa, sino que se ha fracturado de nuevo por una línea casi paralela a la de San Isidro frente al lugar llamado «La Ciénaga», dividiéndose en dos fragmentos casi iguales. La continuacion de dicha línea pasa por los baños de Cachenta, i en su estremo oriental se desvia hácia el N. pasando por San Vicente, constituyendo allí otra línea de máxima destruccion por los temblores. A mi juicio se une esta línea con

otra que se desprende cerca del cerro del Pilar, de la fractura de San Isidro, pasando por detras del alto Godoi hácia el Hospital de San Vicente, bajando en seguida hasta el zanjon.

Curioso es de notar que con escepcion de la fractura de San Isidro, ninguna de las fracturas mas al S. atraviesan el zanjon sino que allí terminan. Este hecho hace creer que las rupturas secundarias no sean de gran profundidad, i por lo tanto de ménos peligro que la ruptura de San Isidro con sus ramificaciones debajo del sub-suelo de la ciudad vieja. Ahora sólo nos falta para concluir este capítulo, dedicar algunas palabras a la época relativa en que tuvo lugar el asentamiento de nuestro suelo.

Segun opinion autorizada de los mejores conocedores de nuestra precordillera, la elevacion del macizo principal de la cordillera, que tuvo lugar al fin del período terciario, ha causado el replegamiento de los estratos de la precordillera. Dicho replegamiento por su parte ya se habia producido cuando tuvo lugar la gran fractura de San Isidro i el consiguiente asentamiento ántes mencionado; de manera que este fenómeno jeolójico debe haber tenido lugar en un períoda relativamente moderno.

Debo observar en este lugar que los jeólogos de la Seccion Jeolojía del Ministerio Nacional de Agricultura, Drs. Reidel i Shappenbeck, han recorrido una parte de la línea sísmica determinada por mí, i declaran estar conformes con mis investigaciones en los puntos principales. Tambien han manifestado dichos señores que dedicarán un trabajo especial i detallado a la rejion en cuestion por el gran interes que ella presenta, bajo el punto de vista jeolójico i sismolójico.

Determinacion del epicentro del temblor del 12 de Agosto de 1903

No existiendo estaciones sísmicas en las provincias andinas, he tenido que recurrir a un método de investigacion que es poco seguro, pero que en condiciones semejantes, es

el único aplicable: consiste en pedir informaciones al mayor número posible de personas fidedignas sobre sus observaciones hechas en distintos puntos del territorio conmovido por el fenómeno sísmico.

Me cabe la satisfaccion de espresar en este lugar, mis sinceros agradecimientos a todas las personas que cooperaron a mis trabajos, mencionando mui especialmente, por su valioso concurso, al señor José A. Villalonga, administrador del F. C. G. O. A. señor Grant Dalton del F. C. T. A. i jefe del 8.º distrito de Correos i Telégrafos.

Por intermedio del señor Villalonga obtuve observaciones de los jefes de las estaciones La Paz, Tunuyan, Santa Rosa, Alto Verde, Palmira, Gutiérrez, Luzuriaga, Godoi-Cruz, Russell, Villa de Maipú, Lunluritos, Rivadavia, Desaguadero, San Martin, Barcala, Frai Luis Beltran, Rodeo del Medio, Cruz de Piedra, Lujan, Retamito, Cañada Honda, Carpintería, Pozito i San Juan.

Por parte de la administracion del F. C. T. A., Puente del Inca, Zanjon Amarillo, Rio Blanco, Kilómetro 108, Uspallata, Kilómetro 68, Cachenta i Blanco Encalada.

Por parte del Jefe de Correos i Telégrafos: Coronel Beltran, Zanjon Amarillo, Uspallata, Punta de Vacas, Puente del Inca, Las Cuevas, Chacras de Coria, Capiz, Cachenta, Blanco Encalada, Las Barrancas, Alto Verde, San Cárlos, Tumuyan, San Rafael, Rivadavia, La Paz, Las Heras, Lavalle, Maipú, Belgrano, Colonia Francesa, Cuadro Nacional.

En muchos puntos de la Provincia he recojido datos personalmente, que en parte me sirvieron para correjir observaciones erróneas o confirmar otras de especial interes científico; entre los principales puntos visitados a objeto de investigaciones citaré: Panquegua, Cementerio, Villa Vicencio, Uspallata, Las Polvaredas (Cordillera), Mina de Santa Elena, Punta de Vacas, Cachenta, Potrerillos, Guido, etc. Fundándome en un principio físico cuya aplicacion en sismolojía está perfectamente justificada, de que las ondas sísmicas se propagan en forma de círculos casi concéntricos al rededor de un epicentro si el foco es un punto, o en

forma de elipses mas o ménos alargadas si el movimiento parte de una línea; dediqué especial atencion a las direcciones en que fuera sentido el movimiento sísmico en las diferentes localidades fuera i dentro de la Provincia. Siendo el foco un punto, o mas bien dicho una zona circular, todas las direcciones observadas deben concurrir al epicentro o punto situado verticalmente sobre el foco. Siendo la zona de conmocion una línea, las direcciones bajo las cuales se siente el movimiento son mas o ménos perpendiculares a ella (Terremoto arjentino del 22 de Octubre de 1894).

Era necesario tambien conocer la relativa intensidad del fenómeno, como tambien la hora en que fué sentido en los distintos puntos del territorio convulsionado.

La observacion de la direccion del movimiento sísmico fué en alto grado favorecida por un ruido sordo subterráneo mui pronunciado que acompañó al temblor del 12 de Agosto de 1903. Este ruido fué sentido por la mayoría de los observadores i permitió juzgar con bastante precision, la direccion del fenómeno.

De las averiguaciones precedentes se dedujo que la direccion del temblor en Mendoza era O. E. con la desviacion al N.; en Uspallata fué S a N.; en Punta de Vacas i Puente del Inca fué E. a O.; en San Rafael i San Cárlos N. S.

Si marcamos las direcciones indicadas sobre un mapa topográfico, nos convenceremos luego que ellas concurren a la zona situada en el triángulo que tiene por vértice las fuentes termales de Puente del Inca, al O. las fuentes termales de Cachenta al E. i Uspallata vértice intermedio.

Por dos costados la zona que comprende el epicentro está bañada por el Rio Mendoza i por el lado S. limitada por el macizo del Cerro del Plata.

Resúmen.—El foco del temblor del 12 de Agosto no está situado en la Cordillera principal sino en la precordillera entre el cerro del Plata i Uspallata.

El temblor que nos ocupa ha sido un fenómeno local que no tiene relacion directa con el vulcanismo del macizo de la Cordillera de los Andes.

Nos apoya en nuestra suposicion el hecho de que el temblor de 1903 pasó enteramente desapercibido en Chile.

Si es verdad que los límites del epicentro no se han podido determinar con exactitud matemática, tambien es cierto que en la gran mayoría de los casos, los epicentros abarcan zonas de gran estension; i teniendo esto en vista nos convenceremos que el epicentro del temblor del 12 de Agosto se encuentra en la continuacion de nuestra línea sísmica, o sea en la línea de máxima destruccion.

Lo mas probable es que la línea sísmica o fractura que se nota en la superficie del suelo en la precordillera, próxima a la ciudad de Mendoza, continúa a grandes profundidades hasta el mismo foco de convulsion i quizás aun mucho mas hácia el O.

Habla en favor de esta suposicion la disposicion de una faja de estratos encerrados completamente entre traquitas coloradas frente al puesto de la Polvareda (Cordillera).

Prueba del problema

Aunque las anteriores deducciones, sacadas de las observaciones hechas especialmente sobre el temblor del 12 de Agosto de 1903, parecen lójicas i científicamente fundadas, no ofrecen aun completa seguridad, pues un solo fenómeno aislado, no es suficiente para definir de una manera concluyente las condiciones sismolójicas de una zona o rejion.

Estas reflexiones me han impulsado a estender mi trabajo a otros sismos observados en Mendoza i especialmente el gran terremoto del 20 de Marzo de 1861.

He formado una especie de estadística sismolójica o un catálogo sísmico que tiene ya anotados mas de 400 temblores mendocinos.

Este trabajo, que me consta, es el primero en su jénero en la República, no dejará de tener interes para las personas que se dedican a estudios sismolójicos. Esta pregunta se impone. ¿Tiene el temblor del 61 analojías con el temblor de 1903 o nó?

La contestacion a esta pregunta nos obliga a recordar hechos que por el curso del tiempo, en su mayor parte se han olvidado o los mutiló la tradicion. Dejaré de lado las tan variadas hipótesis que sobre la catástrofe del 61 se han formulado, porque ellas no caben en los límites de un simple informe; sólo creo conveniente entrar en una cuestion altamente interesante i mui discutida entre las personas cultas de nuestra sociedad i cuyo estudio me ha servido de guía en mis investigaciones sobre el sismo de 1903.

¿Qué motivo tuvo el desgraciado jeólogo frances, Augusto Bravard, para alarmar al pueblo de Mendoza con sus predicciones sobre un probable cataclismo?

El distinguido coronel Olascoaga, testigo ocular del gran terremoto del 61, en un artículo publicado en «Los Andes» del 20 de Agosto de 1903, dice lo siguiente:

«Sabemos que el ilustre sabio frances (Bravard) por consecuencia de especiales observaciones en Mendoza, adquirió la conviccion, comunicada a sus amigos, de que el subsuelo de la ciudad abrigaba un exceso de corrientes líquidas que cruzaban a diferentes profundidades, algunas de estas no mui lejanas de las superficies i en ciertos puntos, talvez cavidades insondables, que deducia de ciertos ruidos subterráneos al parecer causados por desprendimientos, que caian en el desconocido abismo. De ahí surjió su conjetura de que algun dia podria sobrevenir, en cualquiera forma una catástrofe.»

«El hecho de las corrientes subterráneas ha sido despues plenamente patentizado en diversos puntos de la ciudad i alrededores. . . . »

«Lo mas grave seria las enormes cavidades que imajina Bravard, con motivo de les ruidos que supuso desprendimientos subterráneos.»

«Esto no es creible i me atrevo a negarlo en absoluto, porque me consta que el único antecedente que sirvió al sabio para sostener su prediccion fué la sensacion personal que le produjeron los referidos ruidos llamados *de pison*, que muchas personas han sentido ya en Mendoza, particularmente

en cierta pieza de la antigua casa de los González, donde Bravard estuvo alojado i donde murió.» (Siguen apreciaciones personales del señor Olascoaga.)

Citaré una entrevista que tuve, poco despues del temblor de 1903, con el respetable señor Nicolas A. Villanueva, ya fallecido.

Pidiéndole a dicho señor datos sobre el terremoto, me manifestó su opinion personal de que viviéramos sobre un mar subterráneo.

En el curso de la conversacion me relató en qué época habia hecho el conocimiento de Bravard. «Estaba con mi hermano Franklin,—me decia don Nicolas,—cuando un amigo de la casa nos visitó acompañado de Bravard. Bravard se dirijió a Franklin en los siguientes términos: —«He sabido que usted ha realizado observaciones meteorolójicas desde varios años en esta ciudad i tendria muchísimo interes en conocer sus apuntes.»

—Con el mayor gusto pongo a su disposicion mis observaciones, contestó don Franklin, sólo debo hacer presente que el barómetro no funciona bien, a mi juicio debe estar descompuesto.

—¿Por qué cree usted eso?, replicó Bravard.

—Hace mas de dos años a que la presion se diferencia mucho de la de los años anteriores sin que haya razon esplicable para ello.

—¿Quiere usted prestarme su barómetro por un dia para examinarlo bien?

—Con mucho gusto, contestó don Franklin.

Al dia siguiente a la hora que habian fijado los dos para encontrarse, Bravard devolvió el barómetro (aneroide) a Villanueva con las siguientes palabras:

—«Su barómetro está en perfecto estado, lo que está descompuesto es ésto, i señalaba con la mano el suelo.»

Semanas despues de la conferencia con el señor Villanueva, tuve otra con mi distinguido amigo don Rufino Cubillos, tambien fallecido, i dirijiéndole la pregunta:

—«¿Sabe usted en qué se fundó Bravard, para predecir el terremoto del 61?»

Me contestó.

—«En las observaciones barométricas de don Franklin Villanueva.»

De las muchas personas con quienes celebré entrevistas para recojer observaciones sobre el terremoto del 61, don Nicolas A. Villanueva i don Rufino Cubillos fueron los únicos que conocian el dato de las observaciones barométricas, pero declaro que no sabian en qué consistia la relacion entre el barómetro i el terremoto.

Tambien he oido decir que Bravard sospechó que el equinoccio del 20–21 de Marzo pudiera provocar i favorecer el cataclismo, suposicion para la cual no tengo prueba suficiente.

Crítica de las observaciones de Bravard

El ilustre coronel Olascoaga se opone redondamente a la opinion de Bravard respecto a la naturaleza de los ruidos subterráneos, *llamados de pison*, tan conocidos por los habitantes de la ciudad vieja, i cree que estos son producidos por reacciones químicas subterráneas; pero no aduce prueba ninguna en apoyo de su hipótesis.

Segun mi modesta opinion, Bravard al atribuir los ruidos subterráneos a fenómenos sismo-jeolójicos, ha tenido razon.

En su famosa obra «La hoya del Plata», Bravard habia hecho ya interesantes estudios jeolójicos sobre las elevaciones que en tiempos relativamente modernos, habia esperimentado el suelo de las provincias del litoral, i cito dichos estudios para acentuar mas, que Bravard era realmente autoridad para emitir opinion sobre esta cuestion.

Las observaciones barométricas de don Franklin Villanueva confirmaron su opinion de que los ruidos subterráneos eran debidos a movimientos del suelo de Mendoza.

Si es verdad que existen cavidades subterráneas debajo de la ciudad vieja, ¿no seria eso una comprobacion respecto de lo que se ha dicho con referencia a la línea sísmica?

Entre las tantas publicaciones que han caido en mis manos al rejistrar los archivos, citaré en apoyo de la opinion de Bravard, un artículo de «Los Andes» del 20 de Marzo de 1890, titulado «Ruidos Subterráneos»: «Precisamente a la hora en que ocurrió la catástrofe del 61, dejáronse sentir ruidos subterráneos semejantes al rumor que produce un terreno lejano, i que pusieron en alarma a las personas que los oyeron. Algunos dieron como causa de los citados ruidos, el desplome de una muralla o la esplosion de alguna mina en la cordillera; pero otros mas peritos en la materia, aseguraron se trataba de corrientes subterráneas que habian escapado por el cráter de un volcan. Esta última creencia nos parece mas verosímil, pues los ruidos fueron tan prolongados que no duraron ménos de dos minutos».

Otra publicacion del mismo diario i con el mismo título que la anterior se rejistra el 30 de Agosto de 1885.

«Hace algunas noches se oyeron mui distintamente ruidos prolongados i sordos como los que produce un derrumbe. Las personas que los oyeron creyeron que alguna pared o casa se hubiese derrumbado, pero fijando su atencion, notaron que los ruidos eran subterráneos i producidos por una enorme masa de agua que corriera en direccion O. a E. No seria estraño que la ciudad de Mendoza estuviese edificada sobre una gran bóveda por debajo de la cual corre un hermoso rio formado por los deshielos de la Cordillera. Si llegara a derrumbarse esta bóveda ¿dónde iríamos a parar?»

En Julio 17 de 1891 a la 1.30 p. m. tambien se dejó sentir un gran ruido subterráneo, seguido de un leve temblor.

Las observaciones que acabo de mencionar confirman plenamente la exactitud de la opinion de Bravard sobre la existencia de una grieta subterránea en la parte N. de la ciudad, que coincide con la zona de máxima destruccion del temblor de 1903; i es de notar tambien que en los barrios de subsuelo firme de la parte SO. de la ciudad, estos ruidos subterráneos no se aperciben, segun mi conocimiento.

Tratemos en seguida las observaciones barométricas de don Franklin Villanueva a las cuales, segun el doctor Cubi-

llos i Villanueva don Nicolas, atribuia Bravard tanta importancia para prever un cataclismo mas o ménos próximo.

Miéntras escribo estas líneas me viene a las manos un artículo publicado el 24 de Diciembre de 1873 en el «Eco de Mendoza» titulado «Temblor», que dice lo siguiente: «Nos cuentan de un falso profeta que ha pronosticado la desaparicion de Mendoza, ocasionada por un terremoto, el que debia tener lugar entre el último Domingo i el dia de mañana.

Si la historia de los terremotos nos enseña una larga lista de catástrofes i hundimientos, los que pueden ser bien señalados como fenómenos volcánicos, o por la diferencia en la escala barométrica, que nos indica el bajamiento o levantamiento del terreno, que indujo al sabio Bravard a pronosticar el desgraciado fin de Mendoza, ni éste ni nadie pudieron señalar el dia del suceso».

Observo que el año 1873 fué excesivamente abundante en conmociones sísmicas tanto del lado chileno como del nuestro. No encontrando ningun apunte sobre temblores en 1870-71-72, mi catálogo señala nada ménos que 22 temblores entre ellos algunos mui fuertes el año 1873; Goll, en Chile, escribe que desde el 24 de Diciembre de 1873 allí tiembla sin cesar.

El artículo citado de «El Eco», confirma plenamente la tradicion que nos fué trasmitida por los señores Cubillos i Villanueva, sobre la importancia que para Bravard tuvieron las observaciones barométricas de don Franklin Villanueva.

Vamos a los hechos. La suerte nos ha favorecido conservándonos las observaciones barométricas del benemérito patricio don Franklin Villanueva que se encuentran publicadas en la importante obra del doctor E. Coni, titulada «Saneamiento de la ciudad de Mendoza». El nombre del jefe de la oficina Meteorolójica Nacional de Córdoba, Mr. Walter Davis, autor de la parte de Metereolojia de la obra citada, nos garante del valor científico de los datos que en adelante suministraremos.

Las observaciones de Villanueva datan de 1854 adelante; pero para mayor claridad, tendremos aquí en cuenta sólo los últimos años anteriores al terremoto. Segun Villanueva,

las presiones medias, correjidas i reducidas por Davis, juntamente con las hechas posteriormente por otros observadores, un mismo nivel, que es el de la Escuela Agronómica en Mendoza, eran:

Años	1857	694.90 m. m.
	1858	694.76 m. m.
	1859	694.51 m. m.
	1862	692.72 m. m.

Mas instructivo es aun el cuadro conmemorativo de los 24 meses anteriores al terremoto, que sigue:

MES	AÑO		
	1859	1860	1861
Enero		690.4	691.4
Febrero		691	689.8
Marzo		692.4	689.9
Abril	695.8	693.3	
Mayo	692.6	695.3	
Junio	692.2	695.1	
Julio	695.6	692.2	
Agosto	697.3	692.6	
Setiembre	696.9	695.8	
Octubre	693.6	690.4	
Noviembre	692.6	691	
Diciembre	691.8	692.4	

No cabe duda que Bravard, alarmado ya por los ruidos subterráneos observados en la ciudad vieja, atribuyó el enorme descenso del barómetro a un levantamiento lento del suelo de Mendoza, el cual podia a su juicio concluir con un cataclismo sísmico. Los sucesos confirmaron demasiado pronto los temores de este desgraciado sabio, víctima de su propia prediccion.

Confirmacion posterior de la opinion de Bravard.—La obra

del doctor Coni «Saneamiento de la ciudad de Mendoza» fué publicada en 1897, por lo que en ella sólo encontramos datos hasta 1896 inclusive. Para completar la serie de observaciones, pedí al señor Davis los promedios mensuales de la presion barométrica, correjidos i reducidos al mismo nivel, hasta el año 1903 inclusive. Del detenido exámen de las mencionadas observaciones resulta que desde el año 1860 al 65 inclusive (los datos apuntados despues del terremoto son mui incompletos porque los instrumentos fueron sepultados por el cataclismo) las presiones fueron sumamente bajas; el promedio calculado de las observaciones que de esta época existen, nos da 692 m. m. 60.

En 1866, estando ya completos los apuntes, la presion media sube a 693. m. m. 14 i sigue con lijeras oscilaciones 694.76 i 695.20 en los años 1873 i 74 respectivamente. Desde 1875 adelante se notan variaciones entre 693 i fraccion i 694 i fraccion, que alcanza un máximum de presion de 694.88 en 1897 para descender rápidamente durante el período de 1898 a 1902, llegando este último año a un segundo mínimum de 692.91.

Es de notar que los años 1860 con 692.72 i 1902 con 692.91, años precedentes a los grandes sismos de 20 de Marzo del 61 i 12 de Agosto de 1903 representan dos mínimum perfectamente bien marcados de presion media barométrica.

Diferencias tan grandes en la presion barométrica (promedios) como muestran los años 1860, 1873 i 1902 no se esplican fácilmente por la influencia de los fenómenos atmosféricos, pues nos vemos obligados a atribuirlos a otra clase de fenómenos que probablemente consisten, como Bravard ya lo sospechaba, en movimientos de suelo, depresiones i elevaciones.

Para esplicar este punto oigamos al profesor de sismolojía de la Sorbona de Paris i entónces Presidente de la Sociedad Científica de Santiago de Chile: «Para un observador superficial de la costra terrestre, nada favorece tan estable, tan bien equilibrado, tan sólido, tan inmóvil como el suelo en que nos movemos i que sostiene nuestras moradas i nuestras

construcciones. La jeneralidad de los habitantes considera que el suelo es el tipo mas perfecto de la inmovilidad i estabilidad, del mismo modo que el Océano, con sus movibles ondas, lo es de la inestabilidad. ¡Ilusion! Error profundo! Léjos de estar en una inmovilidad permanente la corteza mineral de la tierra, se ve, por el contrario, ajitada, sacudida i cada una de las partes que la componen, puede entrar a cada instante en vibraciones: ora es una porcion de la costa terrestre que oscila en una rejion fracturada del mundo, ora una lonja que se levanta i se hunde en otra, ora un jiron que entra brusca i brutalmense en vibraciones, ora en fin, un fragmento que se hincha poco a poco, insensiblemente i cuyas vibraciones no llegan a hacerse apreciables sino al cabo de largos siglos.»

«Nuestro globo no es un cuerpo muerto; el movimiento i la vida se manifiesta en él por todas partes, así en la superficie como en el interior; él tiene en circulacion su respiracion; es un cuasi organismo con sus acteridades, desfallecimientos i paroxismos.»

El Dr. Bodenbender, catedrático de Jeolojía de la Universidad de Córdova, dice sobre el terremoto arjentino del 27 de Octubre de 1894:

«La Cordillera principal es una montaña mui moderna, quizas la mas moderna del mundo, i cuya formacion no parece concluida todavía. La intensidad de los procedimientos que han formado el relieve de nuestro pais, si bien considerablemente disminuida, existe aun, sin duda alguna, en la época actual.»

En un estudio sobre la Precordillera de San Juan i Mendoza, el mismo autor esplica i prueba que la Precordillera, mucho mas antigua que la Cordillera principal, debe su forma actual de pliegues a las presiones laterales que ejerció el levantamiento del macizo de la Cordillera principal, sobre las llanuras preexistentes de uno i otro lado de la Cordillera, formando así la Precordillera por nuestro lado i la Cordillera marítima del lado chileno.

A consecuencia de los pliegues, dice Bodenbender, se for-

maron rupturas principales con sus ejes dirijidos de N. a S. El terremoto de San Juan, segun las investigaciones del citado jeólogo, tenia su orijen sobre una ruptura de N. a S. i yo creo poder demostrar de que los temblores habituales en Mendoza están relacionados con una ruptura secundaria en sentido de O. a E.

Si es verdad, i en ello concuerdan casi todos los jeólogos modernos, que la Cordillera principal está aun en formacion, tambien es lójico que la Precordillera esta sujeta a modificaciones con respecto a sus condiciones tectónicas, que se manifestarán en forma de movimientos unas veces insensibles para el hombre desprovisto de instrumentos especiales, otras veces bruscos i hasta violentos, sembrando el terror entre los habitantes que ocupan nuestro querido suelo.

En resúmen, podemos deducir de lo anteriormente espuesto, que el sabio frances Augusto Bravard, con su natural intelijencia, habia reconocido la peligrosa situacion en que se encontró Mendoza ántes del gran acontecimiento que tan triste recuerdo nos ha conservado. I este hecho merece tanto mas la admiracion de su jenio, cuanto que la ciencia sismolójica en aquellos tiempos se encontraba aun en su infancia.

El terremoto de Mendoza.—Repito la pregunta que habia propuesto anteriormente: ¿Tiene el terremoto del 61 analojías con el temblor del 12 de Agosto de 1903?

Mis primeras investigaciones se dirijieron al estudio de las ruinas del Pueblo Viejo. El hecho de que las principales ruinas se encuentran sobre la línea que habíamos determinado como eje del temblor de 1903 (línea sísmica) me indujo a creer que entre los dos sismos citados debia existir alguna conexion, i mas certeza tomó esta suposicion, cuando averigüé detenidamente el grado de destruccion de las murallas situadas en diferentes rumbos.

El antiguo templo de San Agustin tenia, segun se ve claramente, el eje de su nave dirijido de N. a S., de manera que las paredes mas largas miraban al O. i al E., éstas están completamente destruidas, miéntras que las murallas mucho

mas altas con su frente hácia el N. que sostenian la torre i que por consiguiente debian haber caido primero, hasta hoi todavía están en parte en pié. Los antiguos templos de Santo Domingo i San Francisco, al contrario, tenian sus naves dirijidas de O. a E. i sus murallas mas largas están mucho mejor conservadas que las de San Agustin. Si recordamos lo que se ha dicho sobre los efectos del temblor de 1903, no se nos oculta que las direcciones de los remezones del 61 y 1903 han sido las mismas.

Martin de Manssy dice que los choques, durante el temblor del 61, se esperimentaban en direccion NO. a SE., i así tambien me lo indicó un anciano padre domínico, sobreviviente de la catástrofe. Sin embargo, creo que esta direccion no haya sido la del terremoto o movimiento principal, sino la resultante de dos movimientos simultáneos, uno casi de E. a O. i otro de N. a S.

El primer observador que da cuenta de un doble movimiento NS. i EO. es el señor Vialet Massé, a quien debemos una serie de observaciones hechas en el año 1873. Tambien del tiempo del terremoto tengo datos sobre direcciones diferentes, segun el lugar en que fueron tomadas.

El señor Javier Molina, quien vivia el dia memorable en su finca ubicada en la Media Luna, cayó junto con la persona que le acompañaba, al primer remezon hácia el N. Observaciones hechas posteriormente al terremoto han demostrado que los movimientos sísmicos producidos por los temblores habituales en la parte S. de la ciudad, es decir, fuera de la línea sísmica, son regular i sensiblemente de O. a E., i a medida que el punto de observacion se encuentra mas próximo a las calles que hemos reconocido como zona de máxima destruccion, las direcciones cambian de NO. a SE.

Esta observacion que tambien se repitió el 16 de Agosto último, confirma una vez mas la existencia de una falla jeolójica en la Ciudad Vieja. Me he referido una vez ya en este trabajo, al curioso fenómeno de la rotacion de la pirámide que adorna la cúspide de un mausoleo en nuestro cementerio. El movimiento que ha esperimentado dicha pirámide,

indica que la resultante de las fuerzas que la impulsaron tenia direccion OSO. i ENE., hecho que hace creer que el cementerio está situado al costado N. de la falla jeolójica o línea sísmica principal. Confirma esta opinion mia el dato que durante el terremoto, como tambien durante el temblor de 1903, las habitaciones de la casa perteneciente a don Cárlos González en Panquegua han sufrido relativamente poco; segun mi parecer, por el motivo de encontrarse ya del lado N. de la línea sísmica. Allí mismo se alojó el jeólogo ingles David Forbes, quien vino poco tiempo despues de la catástrofe para hacer un estudio sobre las causas i oríjen del terremoto de 1861. Tenia conocimiento que existia el informe de David Forbes; tres años lo busqué en vano, hasta que la casualidad me favoreció i encontré dicho trabajo en el número ilustrado de *El Diario de Buenos Aires* de fecha 20 de Marzo de 1906.

Me cabe la satisfaccion de declarar que el informe del ilustre jeólogo Dr. Forbes, aunque en parte no es exacto, es el único trabajo fundado científicamente que sobre el sismo de 1861 existe. El informe de Mr. Forbes está dirijido oficialmente al Comisionado del G. N. en Mendoza, señor Lúcas González.

En estracto dice: «De mi cróquis verá que independientemente de las olas de costumbre del terremoto afectando una vasta área de territorio, aun hasta Paraná, Rosario i Buenos Aires, sentidas en grados de disminucion segun las distancias, la mayor fuerza del terremoto ha sido desarrollada en una faja o zona angosta con una direccion NO. a SE. dentro de la cual todo ha sido destruido, miéntras que fuera de la zona poco o ningun daño se ha sufrido».

Para examinar los efectos del terremoto en la Cordillera, marché provisto de animales i peones, acompañado del señor Benito González, de Mendoza, en línea recta a los cerros frente a la ciudad, i encontré que aquí la zona estaba señalada en todas direcciones, por ruina i destruccion en los cerros; segun esta zona al N. hasta Uspallata, cruzando i tornando a cruzarla a intervalos durante un viaje de seis

dias, encontré que dentro de sus límites, las rocas habian sido despedazadas i lanzadas o llevadas a otros sitios, etc.

Un exámen del mapa mostraria a primera vista cómo podemos esplicar circunstancias tan estrañas: las casas de Villa Vicencio habian librado enteramente, miéntras que un poco mas arriba, en las quebradas, las rocas han sido terriblemente despedazadas... etc.

En los manantiales, Cerro-Pelado, Agua Colorada i en la quebrada de San Isidro, las rocas han sido terriblemente despedazadas e inmensas moles se han desprendido de las partes mas elevadas de las montañas i las casas de los Papagallos, Manantiales, San Isidro, han sido desrrieladas.

Mas al S. siguiendo esta zona, Mendoza i Lujan se han convertido en ruinas, miéntras que las casas del otro lado del Rio, en Lujan, estando fuera de la zona han escapado con poco o ningun daño, como ha sucedido en Rodeo del Medio, Retamo, San Martin, Las tres Acequias, etc.

Aunque no he seguido la linea mas allá de Uspallata, como la distancia examinada es mas de 30 leguas, esto me justifica que la direccion principal del terremoto ha sido, como se ha dicho, en la línea que corre de NO. a SE. i me parece mui probable que siguiendo esa direccion el centro de actividad volcánica de donde ha emanado este terremoto se encontrará situado al lado oriental de la Cordillera principal un poco al SO. u O. de los Patos, localidad que he sentido mucho no poder visitar, pues es mui probable que alguna fisura lateral o solfatara se haya abierto allí i que, sirviendo de salida desde abajo a las materias gaseosas comprimidas, pueda obrar como válvula de seguridad en lo futuro».

CRÍTICA DEL INFORME DE FORBES

Forbes fija como línea de máxima destruccion o eje del terremoto, una linea que pasando por el centro del Pueblo Viejo se estiende en direccion de NE. a SO. En la parte llana fuera de la ciudad, Forbes da como zona de máxima destruccion la que se estiende entre esta última i Lujan i deter-

mina como puntos que han sufrido poco, Rodeo del Medio, Retamo (Junin), San Martin, Las tres Acequias, etc.

No me esplico cómo el citado autor pudo olvidar de nombrar como zona que sufrió enormemente, el departamento de Guaymallén (Buena Nueva, cuyos baños de agua tibia deben su oríjen al terremoto del 61) i el departamento de Las Heras, que se encontrarian fuera de la zona de direccion NE. SO.

A esta observacion tambien contradice el informe que presentó la comision oficial nombrada con el objeto de determinar el punto mas apropiado i seguro donde se debiera recti ficar la nueva ciudad de Mendoza.

Esa comision estuvo compuesta por los señores Calle, Segura, Santander y Bergmans, presidida por el injeniero señor Cárlos G. Huidobro. El informe que tengo en copia autorizada está fechado en Abril 5 de 1862 i se concreta al siguiente resúmen: «Tratando de llenar las condiciones espuestas por el señor Domeyko (famoso naturalista establecido en Chile) para la seguridad de la nueva poblacion, he encontrado que las presenta mayores el espacio comprendido entre la Cruz de Piedra, San Francisco del Monte i las Tortugas. Este es el terreno que ademas de las ventajas que he enumerado, es una planicie alta, pareja, sólida, capaz de recibir una estensísima poblacion, enteramente libre de los aluviones, distante de las sierras i ciénagas, sin haber habido grietas, con un material sobresaliente para construcciones; finalmente los efectos del temblor han sido mucho mas lentos que en los demas puntos que he recorrido.»—(Firma).—*Cárlos G. Huidobro.*

Si es positivo que la zona declarada mas segura contra los temblores está situada justamente en la direccion SE. de Mendoza, Forbes debe estar equivocado o no debe haber recorrido esta rejion.

La suposicion errónea de Forbes, resalta mas claramente aun, si tomamos en cuenta la situacion topográfica de Rodeo del Medio, Junin, San Martin, Las tres Acequias, etc., que son señalados como puntos poco dañados por el terremoto i que

se encuentran en la misma direccion SE. de Mendoza. A mi juicio Forbes se ha dejado engañar por las destrucciones del terremoto observadas en Lujan, para las cuales no habria encontrado esplicacion satisfactoria, si hubiera adoptado como eje del temblor de 1861 una línea OE. con leve inclinacion al N.

Puedo declarar ya, que fundado en observaciones personales sobre el temblor de 1903, esplicaré el fenómeno.

No estoi tampoco mui de acuerdo con Forbes con respecto a lo que dice sobre la línea NO. a SE, que él ha seguido en la parte de las serranías. Al principio del citado estracto dice Forbes: «La mayor fuerza del terremoto ha sido desarrollada en una faja o zona angosta de NO. a SE.» Mas abajo cita que las casas de los manantiales, San Isidro i los Papagallos han sido derribadas.

Los Manantiales se encuentran al N. de los Papagallos, al S. de la quebrada de San Isidro, que he reconocido jeolójicamente como continuacion al O. de la línea sísmica del temblor de 1903.

¿Qué razon ha tenido Forbes para adoptar una línea NO. i SE. si la quebrada de San Isidro muestra una direccion casi O. a E.?

Forbes se funda en la direccion notada en la Cordillera por las destrucciones efectuadas por los remezones posteriores al terremoto, pero ésta no ofrece seguridad ninguna, puesto que cerca de la línea sísmica la direccion de los movimientos se modifica, segun hemos esplicado ya. I al fin para querer determinar el epicentro de un temblor por las destrucciones de las rocas, que esto haya causado en una montaña tan destrozada como nuestra Precordillera, me parece algo aventurado. He recorrido la Precordillera, conozco la Sierra de los Manantiales, la de Bonilla, Santa Elena, etc., i me parece imposible fijar rubo sísmico alguno en aquellas rejiones. Al SE. de Uspallata la estructura jeolójica de las montañas es tan complicada, las revoluciones de las capas son tan grandes, que Burmeister que visitó esta zona el año 1858, se ha declarado incapaz de establecer fórmula alguna

para esplicar los fenómenos que allí se han desarrollado en períodos jeolójicos pasados.

Forbes cree que el epicentro del terreno mendocino, esté del lado oriental de la Cordillera, i lo supone al O. o SO. de las Patos, donde segun su opinion debe existir una fisura o solfatara que serviria de válvula de seguridad para futuros acontecimientos sismolójicos.

Tales solfataras hasta hoi no se descubrieron i quizas no se encuentren jamas, pues su existencia se funda en una hipótesis basada en premisas falsas.

Al fin cito la observacion, segun la cual el terremoto del 61 no fué sentido en la mina de la Cortadera situada como a ocho leguas al N. de Uspallata i que se encuentra en línea NO. de Mendoza.

Todo lo espuesto hasta ahora sobre el terremoto mendocino, nos conduce a la cuasi seguridad que el epicentro del movimiento sísmico del 61 coincide con el del temblor de 1903.

Los dos movimientos propagáronse sobre la misma ruptura i línea sísmica, los dos se produjeron con presion barométrica media anual estremamente baja, los dos tuvieron la misma línea de máxima destruccion i han sido fenómenos locales, es decir que no fueron sentidos en Chile. La única diferencia estriba en que el sismo del 61 fué mucho mas intenso que el de 1903.

Para confirmar mas aun esta opinion hago constar que durante el temblor de 1903 la faja de mayor resistencia ha sido la misma comprendida entre San Francisco del Monte, Cruz de Piedra i las Tortugas, i que San Vicente i Lujan, sobre todo la parte situada sobre el carril de Mendoza a Lujan, al otro lado del Zanjon un poco mas al S. de la Cordillera, tambien durante el temblor de 1903, ha sido fuertemente sacudida i ha sufrido mucho mas que las Chacras de Coria situadas al O., i las Tortugas al E. del mencionado Carril.

Fundándome en investigaciones que he hecho en los alrededores de Mendoza sobre las destrucciones producidas por

el temblor de 1903, me he persuadido que la línea sísmica, que hoi es la principal, pasa desde la quebrada de San Isidro hasta Buena Nueva, dejando al S. Rodeo del Medio, Palmira i demas puntos sobre el F. C. G. O. A. De esta línea se desprende a la altura del Cerro del Pilar, o mejor dicho unos pocos kilómetros mas arriba, una secundaria que pasa por San Vicente.

Otra línea secundaria se desprende del Challao i siguiendo al E. pasa por Las Heras i termina en los baños del Borbollon.

Esta última línea parece ser hoi de menor actividad; pero creo que antiguamente fué la principal, pues ella dió orijen, segun la tradicion, ántes de la conquista española, a la formacion de los Baños Termales del Borbollon, como el temblor del 61 produjo las vertientes tibias de Buena Nueva.

Oigamos por fin a este respecto la autorizada opinion de Olascoaga, quien, como dijimos ya, ha sido testigo ocular de la catástrofe. En una parte dice: «La espantosa conmocion de Mendoza apénas fué sentida en diferentes pueblos que se encontraban al N. S. i O. casi a igual distancia que Mendoza del foco señalado (lado oriental de la cordillera principal) i que miéntras tanto el radio de movimiento se señaló hácia el naciente hasta Buenos Aires i Bahía Blanca, puede deducirse sin mucho error que aquella fuerza singular, viniendo de grandes profundidades ígneas, directamente correspondientes con las cavernas del Tupungato, talvez tambien con las del Aconcagua i en comunicacion con las cavidades o galerías subterráneas, que cómo ántes he dicho se suponen bajo el piso de la ciudad de Mendoza i siendo probable que las bóvedas de dichas galerías las formen los estribos estendidos de aquellas dos grandes alturas volcánicas, etc., etc.»

Lo que nos interesa especialmente en estas esposiciones es, que la direccion predominante del movimiento no ha sido NO. a SE. sino O. a E.

Ademas del fenómeno que he citado de Buena Nueva, en las memorias del terremoto se menciona repetidas veces la esplosion observada en el Bermejo, a legua i media en di-

reccion E. N. E. de Mendoza, por la cual dos cuadras de terreno fueron lanzadas a una regular distancia, encontrándose despues en su lugar, todo semi líquido infranqueable.

Creo haber probado, con hechos innegables, que la determinacion del Epicentro i de la línea sísmica del terremoto mendocino hecha por Daniel Forbes, no era del todo exacta, es decir, que Forbes erró en el jiro de la línea de máxima destruccion i llegó por consiguiente a un supuesto epicentro que está situado demasiado al N. i demasiado al O. del verdadero centro del fenómeno sísmico de 1861.

Sean o no zonas perfectamente coincidentes la del Epicentro del terremoto del 61 i del temblor de 1903, un hecho indudable es que los fenómenos guardan caractéres semejantes en alto grado i son por consiguiente fenómenos análogos.

Elevaciones i depresiones periódicas del suelo de Mendoza.—Su relacion con las revenіciones de las ciénagas.

La comparacion de los grandes sismos de 1861 i 1903 nos ha enseñado que ellos tuvieron lugar inmediatamente despues de años con presion barométrica (media anual) mínima, i si es verdad que estas mínimas no eran debidas a ajentes atmoféricos, sino a las variaciones del nivel del suelo, tanto en 1861 como en 1903, el suelo debe haber esperimentado considerables elevaciones; al contrario debe haber sufrido una depresion en 1873 i 74 porque en esta época el barómetro (media anual) indicó un máximum de presion. Bravard habia deducido la correlacion inmediata entre los ruidos subterráneos por una parte i el hinchamiento del suelo por otra para predecir el terremoto. En adelante investigaremos si no hai otros fenómenos que estén en relacion con los supuestos movimientos periódicos del suelo.

Como sabemos ya que en la proximidad de la ciudad de Mendoza, hácia la Precordillera, existe una falla jeolójica que se continúa hácia el E., atravesando nuestro subsuelo no será estraño que esta falla o grieta se halle constituida en desagüe de la Precordillera, conduciendo cantidades de agua

a mayor o menor profundidad, hácia las partes bajas de la llanura mendocina.

La existencia de corrientes subterráneas está ya probada por observaciones citadas anteriormente, i poco nos equivocaremos si pretendemos que estas mismas corrientes subterráneas son las que alcanzan a salir a la superficie mas al naciente, dando oríjen a vertientes de agua caliente o fria segun la profundidad de la cual emanan.

I las ciénagas tan estendidas en direccion E. i SE. de Mendoza, ¿no serán tambien el producto de corrientes subterráneas?

Lójico seria, puesto que nuestras suposiciones corresponderian a la verdad, que las ciénagas debian participar tambien en el movimiento periódicamente por el suelo. El presente asunto, difícil de resolver, en primer lugar porque hasta la fecha se han hecho mui pocas observaciones al respecto, i en segundo lugar entran en este problema varios factores que pueden obrar en sentido opuesto, contribuyendo a que el resultado aparezca con poca claridad. Sin embargo, trato este asunto superficialmente, porque me parece mui importante para futuros trabajos de capital trascendencia.

Desde el año 1891 administro una propiedad en Valle Hermoso, regada con el canal de igual nombre. Dicho canal fué creado por los montecinos en el siglo antepasado, con las vertientes de las ciénagas situadas a los piés de las polvaredas. Segun mis observaciones, estas vertientes son desagües subterráneos de la Precordillera (quizas de la grieta que pasa por debajo de Lujan); me fundo para decir esto en un hecho: las vertientes i ciénagas citadas se secan, o por lo ménos reducen su caudal de agua a un mínimum, en verano, alcanzando su máximum en invierno. Evidente es que la Precordillera en verano no recibe casi precipitaciones acuosas, miéntras que en invierno, lluvias i nevazones son habituales en ella. Lo contrario sucede con el Rio Mendoza, crece en verano i decrece en invierno porque su oríjen está en la cordillera principal. Personas ancianas que se han criado en aquellos lugares, relatan que en el tiempo del terremoto i

algunos años despues, el agua de las vertientes era tan escasa, que los habitantes de la isla Chica i Valle Hermoso tuvieron que traer en cántaros el agua para beber, de grandes distancias.

Un dato semejante encuentro en el artículo reproducido por *El Diario* del tiempo del terremoto, titulado «Notas del señor Llerena sobre el informe de Mr. Forbes», que dice así: «La ciénaga está mui léjos de haber ganado terreno, sino que lo ha perdido en estos últimos años por los disecamientos, a pesar del cambio de clima i consiguiente aumento de humedad.» Segun esta esposicion, Llerena quiere probar que las ciénagas no brotan de abajo, sino que ellas sean el resultado de la acumulacion de las aguas traidas de los desagües de terrenos cultivados mas elevados.

No tengo conocimiento de que ántes de 1861 hubieran ejecutado grandes trabajos para desecar ciénagas; mas bien creo que el retiro de éstas sea por levantamientos del suelo. Me han informado personas ancianas que, allá por el año 1760, existian en el Algarrobal i el Sauce, valiosas propiedades, poco a poco se convirtieron en ciénagas. Algunos años ántes del temblor estos mismos terrenos volvieron a secarse i fueron sometidos de nuevo al cultivo. No sé si estos datos sean exactos; pero este punto seria digno de un estudio especial. El hecho es que las ciénagas avanzan i se retiran sin causa aparente, tanto del lado del Algarrobal i Rodeo de la Cruz como en las Polvaredas i Rodeo del Medio.

Por los datos que citamos respecto a las ciénagas en 1861 deberíamos creer que a un levantamiento del suelo corresponderia el retiro de la ciénaga i vice-versa, a una represion deberia corresponder una revenision.

Si así fuera, la máxima presion de 1873 (media anual) indicaria que el suelo de Mendoza ha esperimentado una gran depresion; efectivamente, parece que tal cosa ha sucedido, i no sólo Mendoza sino toda la cordillera muestra una actividad estraordinaria en esta época. El año 1873 es tan interesante e instructivo que no puedo dejar de estraer de mi catálogo algunos datos: 20 de Marzo, fuerte temblor en Men-

doza. Fuchs i Derrei dan cuenta de un maremoto en el Océano Pacífico. Abril 15, temblor en Mendoza; Abril 30, fuerte temblor en Chile; Mayo 15, temblor en Mendoza con centro en Chile; Junio 17, fuerte temblor en Mendoza; Julio 2, fuerte temblor en Chile, suave en Mendoza; setiembre 13 i 20, fuerte temblor en Mendoza; Noviembre 22, fuerte temblor en Chile, suave en Mendoza; Noviembre 24, el temblor mas fuerte de toda la época; pánico en Mendoza; muchas casas agrietadas; siguen temblores el 25; Noviembre 27, temblor mui fuerte en San Juan; Noviembre 30, fuerte temblor en Mendoza. En Diciembre, hasta el 24, hai siete temblores. Goll dice que desde el 24 de Diciembre tiembla sin cesar en Mendoza; gran desarrollo de gases venenosos, mortandad de peces en el Rio Mendoza.

Es natural que con tantos temblores el pueblo de Mendoza se encuentre en alto grado alarmado, temiendo vuelva a repetirse el cataclismo de 1861.

En el *Eco de Mendoza* de fecha 7 de Diciembre de 1873 encontramos el siguiente artículo de actualidad titulado «Temblores». Nosotros somos profanos en Jeolojía; pero basta la percepcion esterna de ciertos fenómenos para decir, *aquí existe un peligro*. Si no estamos equivocados, hace 20 años mas o ménos, a que los terrenos que limitan al norte con la Quinta de Antequeda sufrieron un profundo hundimiento en una larga estension.

Igual fenómeno se produjo la noche del terremoto del 61 en los baños de Buena Nueva, surjiendo instantáneo un arroyo de agua termal que hoi forma las delicias de los bañistas de aquel punto. Pero tenemos fenómenos de otro órden que todos conocemos i sin embargo no paramos en ello la atencion.

Existe en la Penitenciaría un pozo de 70 varas de profundidad. Puede cualquiera, como lo hemos hecho nosotros, hacer la esperiencia siguiente: lanzar a la boca del pozo un puñado de fragmentos de papel i se les verá escapar arriba impulsados por la fuerte corriente de aire que nace de las profundidades de aquél.

Horas despues de producido el temblor del 24 del mes pasado (Noviembre) las riberas del Rio Mendoza estaban atestadas de pescado muerto, i este rarísimo fenómeno producido en un rio que no es abundante en este artículo de consumo, comprueba los efectos del temblor de ese dia, asfixiando sin duda a los peces del rio, alguna fuerte emanacion de gases.

Durante el silencio de la noche son comunes los ruidos subterráneos desde el terremoto a la fecha i casi no hai un habitante en la ciudad que no los haya esperimentado.

Hacemos una relacion de fenómenos que todos conocemos sin esplicárnoslos; i llamamos la atencion de las autoridades sobre ellos porque a nuestro juicio reclaman un estudio científico inmediato, si no queremos correr la triste suerte que le cupo a Estero».

Nueve dias despues, 16 de Diciembre, se publicó en *El Constitucional* otro artículo con el título de «Temor infundado». Dice así: «Principia a esparcirse entre mucha jente de la ciudad un temor serio de que Mendoza se tornará, de un momento a otro, en una inmensa laguna.

Parece que la causa de semejante alarma es la observacion de que el agua del Pozo de la Penitenciaría ha subido de repente notablemente i que en varias partes se obtiene ahora agua a pequeñas honduras, cuando ántes ni a 50 varas se obtenian resultados satisfactorios. Sin querer negar que hai probabilidades varias en pro de la suposicion de que las corrientes subterráneas de agua sean las productoras de los repetidos temblores a que nos vemos espuestos desde la memorable catástrofe, estamos mui distantes de temer que nos hayamos de volver patos el dia ménos pensado. Tememos lo imposible i miramos con indiferencia los peligros palpables que nos amenazan diariamente».

Tenemos en los artículos citados dos observaciones de gran importancia científica: la primera que hace constar la presencia de una corriente de aire desde la parte inferior del subsuelo hácia la superficie, i la segunda la subida del

agua en el pozo de la Penitenciaría i otros puntos de la ciudad.

Me parece que estos dos hechos sólo se pueden esplicar por la depresion del suelo. Las cavidades existentes debajo del suelo de Mendoza contienen en partes aire i en partes agua; por la depresion i consiguiente disminucion de volúmenes de las cavidades, fué primero espulsado al aire (7 Diciembre) i cuando éste ya estaba desalojado, el agua estando bajo una inmensa presion, fué impelida hácia los terrenos permeables, compuesto de guijarro i arena, hasta poca distancia de la superficie del suelo (16 Diciembre).

Las observaciones mencionadas no sólo comprueban la existencia de grietas subterráneas, sino tambien el movimiento del suelo, el cual por su parte puede producir erupciones de limo, agrietamientos, derrumbes, hundimientos, etc.

Es de sentir que sobre el estado de las ciénagas en 1873 no exista observacion alguna que pudiera confirmar la dependencia de las reveniciones cenagosas de los movimientos del suelo de Mendoza. Sin embargo estoi persuadido que existe una correlacion íntima entre uno i otro fenómeno.

Un interesante dato debo sobre este punto a la señora Day de Romero, la cual posee una casa-quinta con vertiente propia en el Challao. Dicha vertiente esperimenta variaciones notables i periódicas con respecto al caudal de agua que allí nace. El agua estaba en aumento hasta los años 1872 i 73 alcanzando en estos años un máximum; despues de 1873 se notó una merma continuada que terminó en un mínimum de agua en 1903. Actualmente el agua del Challao está nuevamente con tendencia de aumento.

Deducciones.—Resumiendo lo ántes dicho podemos decir: Que los años mas notables por los fenómenos sísmicos son 1861 1873 i 1903; los sismos de 1861 i 1903 se han producido con un levantamiento estremo i los de 1873 con una depresion estraordinaria del suelo.

Se deduce de estas observaciones un hecho práctico que se puede espresar en la forma siguiente: Son años de mayores probabilidades de sismos fuertes, aquellos en que los

promedios anuales de presion atmosférica se aproximan a los mínimos estremos, 692 milímetros como mínimum i 645 como máximum.

Son años de menor probabilidad de sismos peligrosos aquellos en que los promedios varían entre 693 i 694 milímetros.

HISTORIA DE LOS SISMOS IMPORTANTES

Con fecha 6 de Junio de 1891 se encuentra publicado en el *Debate* un artículo titulado *Borbollon.* «El oríjen de estos baños, a estar a las versiones tradicionales, no es desconocido. La situacion es una depresion del terreno i al estar rodeado de dunas arcillosas, parece que efectivamente ese pozo ha sido ocasionado por un sacudimiento de tierra semejante al que presenciamos en el año 61. Dicen las tradiciones antiguas que mucho ántes del 2 de Marzo de 1561, tuvo lugar un gran terremoto, mas o ménos igual al de 20 de marzo de 1861, el que produjo el terror i espanto en los indios que poblaban este suelo, i la abertura de este pozo.

Hai entre la mayoría de la jente, la creencia errónea que el Borbollon se haya abierto recien el año 1861; que no es así, prueba el hecho que Burmeister cita los baños del Borbollon en la descripcion de sus «Viajes por los Estados del Plata» ejecutado en 1857-58.

El mismo autor dice que segun las tradiciones, en Mendoza han tenido lugar fuertes temblores i que se atribuye a un temblor la destruccion de la iglesia Matriz que tuvo lugar hace 100 años mas o ménos (alrededor de 1760)».

Segun una trascripcion del *Diario Ilustrado* de Santiago de Chile, el dia 27 de Octubre de 1804, Mendoza fué azotada por un fortísimo temblor.

El terremoto de Concepcion (Chile) de 1822, segun Burmeister, Molina e Igarzábal, fué sentido con gran fuerza en Mendoza i San Juan.

Se sintieron ademas temblores de alguna consideracion en 1822, 1835-1849, 1851 pero todos pertenecientes a centros

lejanos (Chile, Salta, etc). Un temblor fuerte de que nos dá cuenta *El Constitucional* que tuvo lugar el 18 de Octubre de 1856, a juzgar por la naturaleza de los movimientos, tuvo su centro en la Precordillera.

Lo mismo se puede decir del único temblor que sintió Burmeister el 22 de Noviembre de 1857 (Burmeister estuvo en Mendoza desde el 10 de Mayo de 1857 al 19 de Abril de 1858). Desde el 22 de Noviembre de 1857 al 20 de Marzo de 1861 no se ha podido encontrar mas noticias de temblores a pesar de haber rejistrado con todo esmero las colecciones de *El Constitucional*, en la Conservadora, Biblioteca San Martin i Los Andes.

Burmeister escribió en 1857 que en Mendoza todos los años temblaba i cuatro años despues David Forbes en su informe oficial dice literalmente: Con respecto a la segunda parte de esta investigacion en cuanto a la probabilidad de que los terremotos continúen atormentando a la provincia de Mendoza, *que hasta ahora ha estado casi libre de estos desastres* o solamente espuesta a las fuerzas disminuidas de las olas de los terremotos debidos a la accion volcánica de la Cordillera Chilena.....»

La escasez de temblores en los cuatro años anteriores al terremoto de 1861 es, a mi juicio, mui significativa i de importancia científica, pues es un hecho que se repite segun lo prueba la estadística que he establecido.

El año 1870 los autores Perrei i Fuchs dan cuenta de dos temblores sentidos en Mendoza, pero que probablemente tenian su centro en Chile. Igarzábal cita tres temblores sentidos en San Juan, que no se sintieron en Mendoza.

En los periódicos de la localidad no hai dato ninguno sobre movimientos sísmicos. En 1871 sólo hai noticias de fuertes temblores en Santiago de Chile i Valparaiso (Abril). En 1872 no hai tampoco temblores apuntados; sigue el gran año sísmico de 1873 con 22 temblores anotados.

Segun mi estadística en 1905 se observaron 26 temblores suaves en su mayoría; en 1896-13; en 1897-8 movimientos; en 1898-23; en 1899 se sintieron 11 temblores; en 1900 hubo

uno solo; en 1901-1; en 1902-2; i sigue el año sísmico de 1903 que dió motivo para la presente investigacion.

De estos datos estadísticos se deduce con toda claridad el importante hecho siguiente: *a los grandes movimientos sísmicos precede un período de varios años de calma aparente.*

Entre el ruego de Mendoza corre la voz que hai que temer a los temblores cuando ha trascurrido largo tiempo sin que se haya esperimentado algun movimiento de tierra.

Creo estar en buen camino para dar la esplicacion científica de este hecho derivado de la estadística; pero no los espongo para fundarlo mejor con nuevas observaciones.

Concretando lo anteriormente dicho en forma de regla práctica, nos podemos espresar como sigue:

Temblores lijeros a cortos intervalos (de 15 dias a 1 mes) son una señal favorable i una cuasi garantía de que no tengan lugar grandes sismos.

Los grandes sismos, cuyos movimientos se estienden sobre estensos territorios i hasta continentes enteros, a veces pueden poner en actividad focos de temblores locales que no tienen directa relacion con el foco del gran sismo. Tales temblores locales se denominan *temblor de relais.*

Creo que el terremoto que destruyó a San Juan el 29 de Octubre de 1894 fué un temblor de relais el cual recibió su impulso del gran sismo que tuvo lugar en un punto situado mas allá del paralelo 27. En Mendoza tambien se sintió el mismo sismo, i segun mis observaciones, el movimiento tan fuerte fué imprimido por la accion de nuestro foco mendocino, pues las ondulaciones, el ruido subterráneo, la zona de máxima efecto, todo, en fin, marcaba un sismo local con su foco al O. de Mendoza.

Veremos por la estadística, como encontró el gran sismo de 1894 a nuestro foco local.

En el catálogo se encuentran anotados once temblores ántes del 27 de Octubre, que son mas de un temblor por mes i de aquí se deduce que las fuerzas i presiones alrededor de nuestro foco local, se encontraron mas o ménos equilibradas

de modo que ellas no podian constituir un serio peligro para la ciudad de Mendoza.

Caso análogo se observó respecto al último terremoto que tantos estragos ha producido en Chile.

Desde el 1.º de Enero hasta el 16 de Agosto de 1906 se han observado 18 temblores casi todos suaves. A mi juicio a este hecho debemos que acá no hemos corrido la misma suerte que Valparaiso i Santiago. Los años 1904 i 1905 han sido relativamente pobres en temblores; parece que las fuerzas i tensiones aumentadas durante dos años hayan recobrado su equilibrio paulatinamente.

Influencia del agua i de la nieve sobre los temblores mendocinos

La situacion topográfica del epicentro de los temblores de Mendoza deja suponer que el agua debe desempeñar un rol en el desarrollo de los sismos mendocinos. La zona que contiene el epicentro está bañada por los costados E., N. i O. por el rio Mendoza, es decir, que el rio fué allí atajado por el Macizo elevado volcánico del cerro del Plata, siguiendo una direccion caprichosa que segun Inber i Bondenbender le imprimió una inmensa falla jeolójica. A los estremos E. i O. de esta falla, la que ocupa hoi el rio Mendoza, se encuentran las fuentes termales de Puente del Inca i Cachenta respectivamente.

Al darme cuenta de esta circunstancia, me sobrevino la idea de que los sismos mendocinos quizas tuvieran alguna correlacion con las aguas que bajaban de los estribos del N. del Cerro del Plata a consecuencia de la fusion de la nieve que se deposita anualmente en aquellas rejiones. Animado por el propósito de buscar alguna grieta a donde se pudieran sospechar filtraciones de agua en el lecho del Rio Mendoza, recorrí todo el Valle desde Punta de Vacas a Cachenta, fijando especial atencion en los puntos llamados «La Junta», el Caleton, Las Cortaderas, sobre los cuales los diarios de antaño publicaron muchas noticias respecto a las destrucciones que allí sufrió el camino a Chile. El resultado de mi

viaje despues de 7 dias, era negativo en el sentido de no haber encontrado puntos donde se manifestara la probabilidad de desaparicion de aguas en mayor cantidad, en grietas subterráneas. Si el rio no mostraba señales visibles de filtraciones, éstas sólo se pudieron atribuir a las nieves depositadas en rejiones mas elevadas. Estas reflexiones me impusieron la necesidad de agregar a mi catálogo sísmico observaciones sobre el estado higrométrico de la cordillera, es decir, sobre temporales, nevazones, crecientes de nuestros rios, etc.; trabajo que era tanto mas difícil cuanto que no teníamos, en años anteriores, observatorios meteorolójicos en aquellas rejiones. Sin embargo, obtuve resultados satisfactorios debido a las buenas informaciones que, desde su fundacion dió, *Los Andes*, respecto al estado del camino a Chile, i debo manifestar que el mismo diario tambien me ha prestado valiosos servicios, por las exactas anotaciones de los fenómenos sísmicos.

No me ha sido posible estudiar, bajo el punto de vista jeolójico, la zona del epicentro por sérias dificultades topográficas que a este propósito se oponen; pero seria de alto interes científico conocer la rejion hasta la fecha poco conocida, bajo el punto de vista jeolójico.

Espondré en adelante la estadística de los temblores mendocinos con escepcion de aquellos que tienen su centro probablemente en otras provincias o en Chile i tambien los grandes sismos, con sus acompañantes por obedecer a otras causas.

En el cuadro adjunto están reunidos 308 temblores (dias sísmicos) que se reparten en los doce meses del año, de la manera siguiente:

Enero 29, Febrero 21, Marzo 32, Abril 17, Mayo 29, Junio 20, Julio 22, Agosto 39, Setiembre 30, Octubre 28, Noviembre 28, Diciembre 13.

Seria algo aventurado querer deducir de los datos precedentes ya leyes determinadas; por una parte el material estadístico no es suficientemente numeroso, i por la otra no conocemos todavía con precision las cantidades de precipi-

taciones acuosas o de nieve, que se depositan mensualmente en la rejion del epicentro. Sin embargo, en algo parecen que están de acuerdo estos números con la esperiencia obtenida por largos períodos de observaciones. No se habia escapado al observador prolijo, que en la época mas cálida (Diciembre) i la mas fria (Junio) del año, los temblores son mui raros, miéntras que abundan mas en Otoño i sobre todo a fines de invierno (Agosto) despues de las grandes heladas.

Nos preguntamos ¿cómo se esplica fenómenos tan raros? Si admitimos algun rol al agua como factor que contribuye a la produccion de temblores, podríamos juzgar que las precipitaciones de nieves en las alturas medianas de nuestro epicentro, al rededor de 300 metros, principian en Otoño i duran hasta la primavera. En Otoño, la temperatura relativamente alta, convierte luego las nieves que caen en esta época, en agua, miéntras que en invierno las precipitaciones se conservan al estado de nieve i hielo. En Junio, que es indudablemente el mes mas frio, los hielos i las nieves van a acumularse sin sufrir gran disminucion por derretimientos i las filtraciones consiguientes de agua en esta época, serán poco considerables. Al parecer está en conexion causal este hecho con la poca abundancia de temblores, en el mes mas frio que es Junio.

Mas claramente resalta aun esta circunstancia, si tenemos en cuenta los 30 dias de frios mas intensos que son los comprendidos entre el 15 de Junio i el 14 de Julio. Para este período los temblores anotados en el catálogo, sólo son 17 de los cuales 8 caen en los años enteramente anormales de 1883 i 1888.

Los dias sísmicos del mes de Junio de 1883 caen en las fechas 17, 18, 19, 20 i 23, dando cuenta la misma estadística que, desde principios de Mayo las nevadas fueron tan intensas, que el dia 16 la nieve alcanzó en la Cordillera mas de dos metros de altura llegando las nevazones hasta la misma ciudad de Mendoza.

Los cuatro dias sísmicos del mes de Junio de 1888 (20, 21, 22 i 23) tambien van precedidos de grandes nevadas, de

las cuales la primera está apuntada con fecha 3 de Abril.

Ilustrativa, con respecto a esta cuestion es la noticia publicada en *Los Andes* de fecha 21 de Junio de 1888, bajo el título «*Temporales de nieve*».

Las comunicaciones telegráficas recibidas con fecha de ayer de Uspallata, nos hacen saber que los temporales de nieve siguen produciéndose casi diariamente en la Cordillera i con tanta intensidad que no se ha visto desde muchos años atras..., etc.

Ahora si esceptuamos de los 50 años en observacion (1856, 1906) los dos años anormales de 1883-88, sólo quedarian 9 dias sísmicos observados en el espacio comprendido entre el 15 de Junio i el 14 de Julio, es decir, la temporada mas fria, número que constituiría un mínimum absoluto.

Es una esperiencia, conocida de todos nosotros, que las grandes nevadas en la Cordillera, regularmente no caen en la época de los mayores frios, sino en la 2.ª mitad de Julio mes de Agosto i hasta Setiembre.

Desde Setiembre en adelante las precipitaciones de nieve van perdiendo en intensidad. Si representamos la abundancia de temblores por una curva cuyas abcisas son los meses i cuyas ordenadas son los números de dias sísmicos correspondientes a cada mes, ménos que en Junio, con 20 dias sísmicos, esta curva está en su punto mas bajo o en un mínimum, subiendo en Julio a 22 i alcanzando en Agosto su punto mas culminante con 29 dias sísmicos; desde allí adelante baja en Setiembre a 20, en Octubre i Noviembre a 18 i alcanza en Diciembre un nuevo mínimum de 13 dias sísmicos.

El movimiento de la curva en el resto del año es bastante irregular, hecho que tendrá probablemente su esplicacion en la regularidad con que se verifican las precipitaciones acuosas durante la época de Enero hasta Mayo en la rejion de nuestro epicentro.

Segun parece, depende la mayor o menor abundancia de precipitaciones acuosas en la mencionada zona, i tambien en nuestras llanuras en alto grado de la cantidad de nieve que

se halla depositada en la cadena mas alta de la Cordillera en el sentido de que son mas abundantes las tormentas de granizo i lluvia en los veranos, cuando hai mas nieve en la Cordillera principal.

Esta observacion está apoyada en el hecho que la gran mayoría de las tormentas con mangas de piedras nacen al pié del Cerro del Plata, bajan por el valle de Uspallata i salen a la llanura por la misma boca del rio. I si existe alguna relacion entre las filtraciones acuosas en la rejion de nuestro epicentro por una parte, i los temblores habituales que allí tienen su oríjen por la otra, se comprende el curso al parecer caprichoso, de la curva sísmica descrita mas arriba.

Desde Agosto hasta Diciembre las filtraciones producidas por las nieves disminuyen paulatinamente recibiendo luego un nuevo impulso por las tormentas de la estacion mas cálida, pero tambien estas pierden su intensidad a medida que se aproxima el Otoño, produciendo un mínimum de precipitaciones acuosas, i al mismo tiempo un mínimum de temblores en el mes de Abril. En Mayo comienzan de nuevo las nevadas traidas del Pacífico por la gran corriente occidental, cuya existencia he comprobado por observaciones hechas en 1885-87 confirmadas posteriormente.

Será menester ahora investigar si a años de mucha nieve, corresponde tambien años abundantes en temblores, siendo entendido siempre que las épocas de los grandes sismos no están comprendidas en estas consideraciones por ser ellas producto de otra naturaleza de factores.

Seria demasiado estenso este informe si quisiéramos repasar año por año, por lo tanto nos limitaremos a aquellos años mas significativos con respecto al punto que se trata.

Copia de parte del catálogo

1875

Agosto 7 «Constitucional». Demora correo a Chile por abundancia de nieve.

Agosto 21 «Constitucional». Demora correo a Chile por abundancia de nieve.

Setiembre 16 «Constitucional». Temporal de lluvia.

Octubre 2 «Constitucional». Mal tiempo Cordillera.

Octubre 21 (4.30 P. M.) Fuerte i prolongado temblor.

Diciembre 7 (5 P. M.) «Quinta Agronómica». Temblor regular.

Diciembre 30 «Constitucional». Terrible temporal de nieve: en el Planchon se perdieron en la nieve 2,000 cabezas de ganado.

1876

Enero 22 (7.20 P. M.) «Quinta Agronómica» i «Constitucional». Temblor suave.

Febrero 7 (4.30 P. M.) «Quinta Agronómica» i «Constitucional». Temblor bastante fuerte 15".

Febrero 8 (1.30 A. M.) «Constitucional». Temblor mas débil que el anterior.

Marzo 31 (6.15 P. M.) «Quinta Agronómica». Temblor regular 4".

Abril 30 «Constitucional». Temporal de nieve. Paso a Chile cerrado.

Mayo 20 «Constitucional». Paso transitable.

Agosto 1.º (1.3 P. M.) «Constitucional». Temblor primero suave despues mas fuerte.

Agosto 10 «Constitucional». Temporal de lluvia.

Agosto 12 «Constitucional». Temporal de nieve Cordillera.

Agosto 15 «Constitucional». Temporal comienza de nuevo.

Noviembre 2 «Constitucional». Temporal de nieve Cordillera.

Noviembre 11 (6 P. M.) «Constitucional». Temblor fuerte i prolongado, tres sacudidas.

Noviembre 16 «Constitucional». Temporal sigue desde principio mes.

Noviembre 28 «Constitucional». Mal tiempo.

Noviembre 30 «Constitucional». Mal tiempo desde hace un mes.

Diciembre 4 (3.15 P. M.) «Constitucional». Temblor fuerte, puso en alarma poblacion.

1885

Enero 15 «Ferrocarril». Merma de agua en el Tunuyan i el Mendoza.

Enero 21 «Ferrocarril». Rio Mendoza poca agua.

Febrero 12 «Ferrocarril». Grandes nevadas; cerca cumbre $1^1/_2$ metros de nieve.

Marzo 3 «Los Andes» i «Ferrocarril». Gran temporal en la Cordillera. Lluvias en la llanura.

Marzo 16 «Los Andes». Camino de Chile transitable.

Marzo 30 (10.28 P. M.) «Los Andes», «Ferrocarril» i «Palabra». Fuerte temblor.

Abril 21 «Los Andes». Temporal en la Cordillera.

Mayo 6 «Ferrocarril». Paso a Chile cerrado.

Mayo 16 «Ferrocarril» (12 P. M.) Fuerte temblor en San Juan, sintióse Mendoza.

Junio 13 «Ferrocarril». Gran temporal en la Cordillera.

Julio 11 «Los Andes». Temporal en la Cordillera.

Julio 16 «Ferrocarril». Inmensas lluvias i temporales.

Julio 19 «Ferrocarril». Mal tiempo.

Julio 22 «Ferrocarril». Fuertes heladas.

Julio 26 i 28 «Ferrocarril». Terribles temporales en la Cordillera.

Agosto 7 «Los Andes». Temporal sigue.

Agosto 9 «Los Andes». Mendoza cubierta de nieve.

Agosto 19 «Los Andes». Sigue de nuevo temporal.

Agosto 19 «Los Andes» (11.30 P. M.) «Ferrocarril» i «Palabra». Fuerte temblor 10''.

Agosto 30 «Los Andes». Ruidos subterráneos. Artículo citado.

Setiembre 4 «Los Andes». Temporal en la Cordillera.

Setiembre 11 «Los Andes». Nevazon.

Setiembre 26 «Los Andes». Fuerte temporal.

Octubre 3 (6.30 A. M.) «Los Andes», «Ferrocarril» i «Palabra». Fuerte temblor 4'' precedido por fuertes truenos.

Octubre 7 (9.45 P. M.) «Los Andes» i «Ferrocarril». Fuerte i prolongado temblor.

Octubre 18. Noticias sobre temblores en Santiago, Talca, San Bernardo, Curicó, etc.

Octubre 26 (4.36 P. M.) «Ferrocarril» i «Los Andes». Fuerte temblor con ruido subterráneo.

Octubre 27 (4.12 A. M.) «Ferrocarril». Fuerte temblor en San Juan.

1886

Enero 8 (12.45 A. M.) «Palabra». Lijero sacudon de tierra.

Enero 17 (12.30 P. M.) «Los Andes», «Ferrocarril» i «Palabra». Fuerte temblor.

Enero 18 (3.30 P. M.) «Los Andes», «Ferrocarril» i «Palabra». Violento temblor.

El año 1887 fué un año de poca nieve, por cuya razon espondré los apuntes correspondientes a él.

1887

Enero 29 (A. M.) «Los Andes». Temblor lijero.

Enero 29 «Los Andes». Temporal de nieve en Uspallata.

Marzo 27 (1 A. M.) «Ferrocarril». Dos temblores suaves.

Marzo 27 «Los Andes». Temporal de nieve corto.

Mayo 26 «Los Andes». Temporal de nieve en la Cordillera.

Mayo 31 (9.30 P. M.) «Los Andes». Temblor bastante fuerte.

Junio 7 «Los Andes». Temporal largo en la Cordillera.

Julio 10 «Ferrocarril». Gran temporal.

Julio 12 a 20 «Los Andes». Tiempo hermoso en la Cordillera.

Agosto 7 «Los Andes». Temporal en la Cordillera.

Agosto 26 «Los Andes». Temporal de nieve.

Setiembre 2 «Los Andes». Temporal sigue.

Octubre 12 «Los Andes». Camino a Chile no ofrece dificultades.

Octubre 20 «Ferrocarril». Los pasos de Cordillera no tienen ya nieve.

Diciembre 5 (2 P. M.) Temblor poco récio.

Se podrian citar muchos otros años que indican mas o ménos la misma coincidencia que se nota en los años 1876-85 i 87, es decir, que los años de mucha nieve en la cordillera son tambien años abundantes en temblores, pero me limito a los datos precedentes reservando los demas materiales de observacion para un trabajo mas estenso.

Por esta vez, creo haber trazado los rasgos jenerales del plan que en adelante habrá que seguir para estudiar, mas detalladamente, fenómenos altamente interesantes tanto bajo el punto de vista práctico como científico; i para conseguir el objeto final que nos hemos propuesto, es indispensable establecer en Mendoza una Estacion Sísmica como base de observaciones futuras.

Resumiendo los resultados jenerales que se deducen de mi trabajo, me concretaré a los siguientes puntos:

1.° Los fenómenos sísmicos observados en Mendoza, pueden dividirse en sismos con foco fuera de la provincia i sismos con foco local. Los últimos son los que ofrecen peligro para la capital de la provincia.

2.° El foco local se encuentra en los estribos boreales del Cerro del Plata.

3.° Los sismos locales se propagan sobre una línea sísmica principal (que es una falla jeolójica) en direccion O. a E. que pasa por las ruinas de la ciudad Vieja.

4.° De la línea sísmica principal se derivan otras tres líneas secundarias, de las cuales una sigue en direccion al Borbollon, la segunda pasa por el centro de Belgrano i la tercera partiendo de Mendoza paralela al Zanjon sigue hácia el S. por Lujan hasta el rio Mendoza.

De paso diremos, que la línea sísmica con direccion NS., arriba mencionada, se encuentra en la continuacion de una

falla jeolójica que los doctores Bondenbender i Stappenbeck han determinado en varios puntos, tanto en la provincia de Mendoza como en la de San Juan.

5.º Los grandes sismos locales tienen su causa en elevaciones i depresiones estremas del suelo que se siguen con cierta periodicidad i que probablemente tienen su causa en el movimiento de la Cordillera principal.

6.º Los grandes sismos son precedidos por períodos de 2 a 3 años de relativa calma sísmica.

7.º Las filtraciones de agua en la rejion del epicentro, ejercen cierta influencia sobre los sismos pequeños.

Deducciones prácticas.—No habiendo medio de evitar los sismos, el hombre debe buscar para su morada, aquellos puntos que por la esperiencia han sido reconocidos ménos peligrosos.

La parte Sur de la ciudad es mas segura que la parte Norte por encontrarse, esta última mas próxima a la línea sísmica o zona de máxima destruccion, o la parte alta u ccidental de la ciudad es mas segura que la parte baja u oriental.

La construccion de las habitaciones tiene que ser de poco peso; conceptúo como mejores las construcciones en esqueeto de madera revestido primero con cañas i asegurado despues con tela de alambre galvanizado. Las casas no deben tener conexion con sus fundamentos de mampostería sino que los pilares deben tener verticales para descansar sobre un marco de madera horizontal que no tenga punto fijo con el fundamento. De tal modo la habitacion puede trasladarse unos pocos centímetros, levantarse i bajar junto con la onda sísmica, como se mueve un bote sobre las olas sin sufrir ningun desperfecto.

Los edificios en cemento armado vienen recien en segundo lugar con respecto a la seguridad que ofrecen contra los fenómenos sísmicos.

Las construcciones de cemento armado se prestarán mapara edificios públicos, miéntras que las construcciones de maderas son mas apropiadas para casa habitacion, no sólo

por ser de precio mas bajo sino tambien porque la madera i la caña son peores conductores del calor que el fierro i la tierra romana.

POSTCRIPTUM

Creia haber terminado mi trabajo sobre los fenómenos sísmicos mendocinos, cuando sobrevino la lamentable catástrofe del 16 de Agosto último que destruyó la Perla del Pacífico, Valparaiso, i que puso de nuevo en alarma a los habitantes de nuestra capital.

Era imposible juzgar al principio el alcance que pudiera tener el último terremoto chileno con respecto a los sismos de la rejion cisandina, aunque era de suponer que nuevas observaciones debieran esparcir mas luz sobre el asunto que tan sériamente nos ocupa.

Mis suposiciones se han cumplido plenamente; mi catálogo sísmico ha aumentado despues del 16 de Agosto, en mas de 70 temblores confirmados (temblores posteriores o en aleman—*Nachbeleen*). Ademas de esto se han podido recojer datos de alto interes, relacionado con el período sísmico que actualmente atravesamos.

Así como hemos encontrado una perfecta analojía entre los años sísmicos de 1861 i 1903, con la única diferencia de intensidad, así encontramos una semejanza palpable, comparando los sismos de 1903 i 1906.

Se me escusará que repita las circunstancias especiales que precedian i seguian al gran temblor de 1873 (24 de Noviembre) i recordar los rasgos característicos que hemos establecido anteriormente con respecto a aquella memorable época sísmica.

1.º La actualidad sísmica del año 1873 tuvo su punto de partida del lado occidental de la Cordillera principal, comunicándose sucesivamente a las faldas orientales: es decir, a los movimientos que se manifestaban en forma de maremoto en el Pacífico i de fuertes temblores en Chile, seguian fuertes remezones i numerosos movimientos sísmicos en Men-

doza, que alcanzaron su punto culminante el 24 de Noviembre de 1873.

2.º Se dejó que á la inversa de los años 1861 i 1903 en que la presión atmosférica media anual llegaba a dos mínimas mui notables, el año 1873 i parte del 74 alcanzaban a una presion atmosférica máxima.

3.º Segun las noticias publicadas por la prensa local de aquella época, «Eco de Los Andes» i «Constitucional», las aguas del subsuelo habian subido de una manera alarmante (observaciones hechas en el pozo de la Penitenciaría).

Hemos pretendido que entre los años sísmicos de 1873 i 1906 existia cierta analojía; e investigaremos hasta qué grado se puede mantener esta suposicion.

1.º ACTIVIDAD SÍSMICA ANTES I DESPUES DEL TERREMOTO CHILENO

Si examinamos con atencion las anotaciones de nuestro catálogo sísmico se nos presenta el hecho que durante el año 1904 sólo han ocurrido tres temblores o movimientos terrestres i que en el primer semestre de 1905 sólo se notó un lijero temblor que tuvo lugar el 4 de Enero a las 9.30 A. M. Del 14 de Julio adelante ya se acentúa mas la actividad sísmica, habiéndose notado durante el segundo semestre de 1905, cinco sacudimientos de tierra. Juntamente con este aumento numérico de sismos mendocinos se acentúa, del lado occidental de la Cordillera una época de gran actividad que alcanzó su punto culminante el dia 16 de Agosto último: He aquí los detalles: Con fecha 31 de Octubre de 1905 «Los Andes» trae un telegrama de Santiago de Chile con el epígrafe

Temblores en Rancagua

Erupcion de un volcan (Maipo)

Numerosas personas sin techo

Sigue así: «Estan llegando noticias alarmantes de Rancagua, donde desde hace varios dias, se vienen sintiendo fuer-

tes temblores. Las oscilaciones del suelo continúan, siendo cada vez mas violentas, habiendo sido destruidos muchos edificios. Han quedado sin techo mas de quince mil personas a causa de los temblores».

Enero 31 a Febrero 6 de 1906. «Se han sentido terremotos en la costa de Colombia i Ecuador, acompañados de maremotos, pereciendo mas de 300 personas.»

Junio 18.—Temblor mui fuerte en Santiago de Chile, que fué sentido tambien en Puente del Inca y Mendoza.

Julio 23.—Fuerte temblor en Retamito.

Agosto 1.º—Fuerte temblor en Cachento i Mendoza.

El número total de temblores sentidos en Mendoza, desde el 1.º de Enero de 1906 hasta el 16 de Agosto, dia del terremoto chileno, es de 19.

Estos datos, sin duda ninguna tienen mucha semejanza con los apuntados en 1873, i mi opinion es aun apoyada por los setenta i tantos temblores posteriores al 16 de Agosto, observados i apuntados en Mendoza.

Despues del terremoto chileno se anotaron en Agosto nueve temblores confirmados; en Setiembre ocurrieron treinta; en Octubre treinta i uno confirmados i ocho no confirmados.

En el mes de Noviembre hasta el dia 10, fecha en que se escribe esta parte del informe, se han anotados diez temblores confirmados i cuatro no confirmados. Resulta pues que el período sísmico que acabamos de presenciar no alcanza aun su fin, aunque la intensidad de los movimientos ha decrecido considerablemente. En la última década de Octubre las sacudidas terrestres han sido tan seguidas como las de fines de Diciembre de 1873. Goll nos da cuenta de estos hechos con las siguientes palabras: «Desde el 24 de Diciembre en Mendoza tiembla sin cesar».

2.º—Presion atmosférica

Siento no poder presentar aun los datos exactos sobre presiones atmosféricas a causa de no estar correjidas i reducidas a 0º la observaciones de la Escuela Nacional de Viti-

vinicultura; sin embargo puedo confirmar anticipadamente que la presion media anual de 1906 será considerablemente mayor que la de los años próximos pasados.

Si tomamos para Mendoza, como límites habituales, las presiones de 700 milímetros respectivamente, entre las cuales oscila ordinariamente la columna mercurial, se deduce de las observaciones efectuadas en la Quinta Agronómica durante los meses de Enero a Octubre de 1904, 1905 i 1906 lo siguiente: en 1904 el límite superior de 700 milímetros fué alcanzado o pasado 96 veces; en 1905 27 veces (se hacen 3 observaciones diarias) i en el mismo periodo de 1906 pasó el máximun establecido 175 veces. El límite inferior (693 milímetros) fué alcanzado 162 veces en 1904, 156 en 1905 i sólo 136 en 1906. Veamos los detalles de los cuadros:

PRESIONES BAROMÉTRICAS ARRIBA DE 700 MILÍMETROS

(3 observaciones diarias)

MESES	1904	1905	1906
Enero............	10 veces	10 veces	13 veces
Febrero..........	4 »	11 »	6 »
Marzo...........	4 »	4 »	2 »
Abril............	3 »	16 »	16 »
Mayo............	4 »	8 »	10 »
Junio............	14 »	8 »	32 »
Julio...........	11 »	22 »	23 »
Agosto..........	23 »	23 »	29 »
Setiembre........	14 »	17 »	30 »
Octubre.........	9 »	8 »	14 »
TOTAL......	96 veces	127 veces	175 veces

PRESIONES BAROMÉTRICAS DEBAJO DE 693 MILÍMETROS

(3 observaciones diarias)

MESES	1904	1905	1906
Enero............	10 veces	13 veces	19 veces
Febrero..........	21 »	11 »	5 »
Marzo...........	11 »	7 »	5 »
Abril......... ...	9 »	12 »	17 »
Mayo........ ...	10 »	13 »	26 »
Junio.....	13 »	27 »	13 »
Julio............	40 »	20 »	22 »
Agosto..........	13 »	15 »	8 »
Setiembre.......	18 »	20 »	15 »
Octubre.	17 »	18 »	6 »
TOTAL......	162 veces	156 veces	136 veces

(El año 1903 es mui irregular por la influencia de los grandes sismos que en él tuvieron lugar).

De los cuadros resulta pues que el exceso de presion del año 1906, sobre los anteriores, se acentúa sobre todo en los meses de Agosto, Setiembre i Octubre, es decir, despues del terremoto chileno. Al analizar los fenómenos sísmicos de 1873, manifesté la opinion que el suelo de Mendoza i alrededores habia sufrido una considerable depresion; i creo que

hoi pasamos por un estado análogo, sólo que el hundimiento actual es ménos pronunciado que el de los años 1873 i 74.

Para hacer la prueba del ejemplo, dediqué este último tiempo a investigar el estado de las ciénagas.

3.º Interesa saber sobre todo si las aguas del subsuelo han esperimentado una elevacion o descenso. Pude constatar que las ciénagas desde Rodeo del medio hasta la Isla, son i han sido mui abundantes de agua en este año a pesar del invierno seco que tuvimos. La vertiente de agua que tengo en mi propiedad, actualmente despide un caudal como pocas veces lo he notado en esta época.

En el mes de Mayo último, de un momento a otro se formó en la línea de don Francisco Daste, como 50 mts. mas arriba de su casa (Valle Hermoso) una vertíente de agua cristalina que hasta hoi da un regular caudal, aunque muestra tendencia a disminuir. Sobre el Carril de los Barriles, entre las propiedades de Nemesio Guiñazú i la anterior se ha producido una vertiente en medio de la calle convirtiendo en pantano mas de dos cuadras del mismo Carril. Desde fines de Octubre la corriente cesó, estando ya casi seco el barro que allí se formó. En la propiedad de doña María de Guignet, en la vuelta de la Ciénaga existe un resumidero con una pequeña corriente subterránea; dicha corriente ha crecido de tal manera que las aguas han subido a la superficie, pudiéndose aprovechar para el riego.

El Carril Nacional, en la parte llamada «Vuelta de la Ciénaga» sólo con mucha dificultad se ha posido transitar este invierno, a causa de las reveniciones, a pesar del invierno, estremadamente seco.

De los Carrilitos me anuncian tambien que se está produciendo la revenicion.

No seria estraño que el asentamiento del suelo, que es sin duda alguna la causa de las reveniciones, no se hiciera igualmente en todas las zonas susceptibles de hundimientos (la parte limitada i atravesada por líneas sísmicas i línea de dislocacion jeolójicas que hemos mencionado ántes.) Soi casi de opinion que la rejion S. (Lujan) se haya asentada

mas que la rejion N. Me fundo 1.º en que las ciénagas de Buena Nueva al parecer mas bien tienen tendencia a disminuir i no a aumentar; 2.º en la irregularidad con que se han manifestado las direcciones de los temblores posteriores al terremoto chileno. Este punto exije todavía un estudio especial.

CONCLUSION FINAL

Si preguntamos.—¿Cuál es al fin la primera causa i el verdadero oríjen de los fenómenos sísmicos que tan frecuentemente azotan a nuestra ciudad i siembran la inquietud entre los habitantes de este querido suelo? ¿De qué provienen las elevaciones i depresiones de nuestra tierra? Debo contestar: Que la cordillera principal, segun la opinion mas jeneralizada entre los jeólogos, está aun en formacion, i que las fuerzas dinámicas que han dado a nuestras montañas su relieve actual, existen aun pero en disminucion paulatina.

El enfriamiento de nuestro globo desempeña, probablemente tambien, un rol en los movimiento sísmicos.

Si debajo de la zona de nuestro epicentro habitual existe un foco ígneo; no se puede decir con seguridad; sin embargo su existencia es probable si se tiene en cuenta la estructura jeolójica de la Precordillera i los indudables vestijios de antiguos focos volcánicos que en varias épocas han hecho, del interior de la tierra, verter masas eruptivas.

Para llegar a resultados mas completos, es imperiosa la necesidad de establecer una estacion sísmica en la ciudad de Mendoza; pues Mendoza es uno de los puntos mas interesantes de la República Arjentina con respecto a fenómenos sísmicos».—Hasta aquí llega el informe.

El citado Dr. P. A. Loos, tiene en preparacion otro estudio que encerrará algunas pequeñas modificaciones al presente trabajo i las observaciones sismolójicas investígadas posteriormente al terremoto de Valparaiso.

Tambien comprenderá las siguientes observaciones locales hechas en Mendoza i sus alrededores:

1.º Estamos en un período áljido de depresion del suelo que se manifiesta en la alta presion barométrica (promedios mensuales); en el aumento de caudal de agua de todas las vertientes al pié de la Precordillera; en el gran número de temblores enteramente localizados. Los temblores del 1.º de Febrero i del 6 de Mayo con sus acompañantes han dado una prueba indiscutible de este aserto.

Los fenómenos citados en el párrafo anterior, han sido producidos por asentamientos de algunos departamentos, miéntras que todos los temblores anteriores desde el 16 de Agosto adelante se van manifestando como asentamientos parciales del subsuelo de la ciudad vieja i de la nueva.

Tratará sobre las dos opiniones que se conocen en la jeoojía respecto a las condiciones tectónicas de la Cordillera i que son, de todo punto, contradictorias:

Dana (norte-americano) supone un movimiento jeneral que es orijinado del lado occidental de la Cordillera. Esta opinion la contradice abiertamente el Presidente de la Academia de Viena Profesor Süss, creyendo que el movimiento tectónico parte del continente Sud Americano; es decir, que tiene sù orijen del lado occidental de la Cordillera.

Las observaciones del Dr. Loos demuestran hasta la evidencia que la verdad está del lado de Dana—este mismo movimiento jeneral ha producido probablemente el movimiento de Chile.

Apénas termine, el precitado profesor Dr. Loos su trabajo, me congratularé en hacer sacar una copia i enviarla inmediatamente a ese Departamento, pues juzgo que su contenido ha de interesar vivamente a V. S. i a todos los hombres que se preocupan de estudiar las causas de los sismos que tanto allí como en todas partes son un peligro continuo i amenazante.

En el presente oficio se servirá encontrar adjunto V. S.

un mapa minero de los departamentos de Las Heras, Lujan i Tupungato con las inscripciones de las líneas sísmicas.

Dios guarde a V. S.

JUAN ASTORGA PEREIRA.

Santiago, 25 de Mayo de 1907.--Núm. 126.—Publíquese en el *Diario Oficial.*

Anótese.—Por el Ministro.—*Lastra.*

Santiago, 30 de Agosto de 1907.—Núm. 249.—Pase al Ministerio de Instruccion Pública para que lo haga pasar a la Comision encargada de estudiar los fenómenos sísmicos.

Anótese.—Por el Ministro.—*Lastra.*

Santiago, 2 de Setiembre de 1907.—Núm. 7,538.—Pase a don Juan Steffen, Av. Campo Marte, 258.

Anótese.—Por el Ministro.—*Silva.*

MAPA MINERO

DE LOS DEPARTAMENTOS

DE

LAS HERAS, LUJAN Y TUPUNGATO

PROVINCIA DE MENDOZA

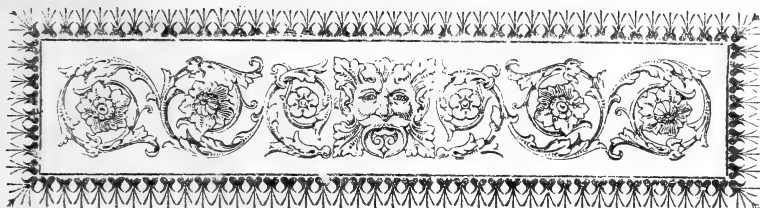
ESCALA 1: 250000

El Perito Oficial de Minas

B. Walker




NATURAL HISTORY



BIBLIOGRAFÍA CHILENA DE HELMINTOLOJIA

POR EL

PROF. CÁRLOS E. PORTER

Director jeneral i jefe de Seccion Zoolójica del Museo de Valparaiso

A insinuacion de uno de los lectores, publicamos estas breves indicaciones sobre lo dado a luz en nuestro pais con respecto a los **Vermes**, estractándolas de una de las obras que tenemos en preparacion. (*)

La literatura chilena helmintolójica es sumamente escasa. Nosotros conocemos sólo los siguientes trabajos:

BLANCHARD (RAPHAEL).—**Présence de la Glossiphonia tessellata en Chile. Description complementaire de cette Hirudinée.**

ACTES DE LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DU CHILI. *Tome II* (Deuxième Année), 1892. *Pájinas 177-187.* Con 2 figuras.

(*) CÁRLOS E. PORTER.—*Ensayo de una Bibliografía Chilena de Historia Natural.*—Catálogo razonado de todos los trabajos sobre *Antropolojía, Fauna, Flora, Jeolojía* i *Mineralojía* dados a luz en Chile desde Molina hasta 1908. Cuatro tomos grandes en 8.°, con retratos i biografías de naturalistas que mas han escrito sobre la Historia Natural del pais.

La descripcion de esta especie publicada por M. Blanchard, ha sido hecha en vista de un ejemplar de la laguna de Cauquenes i tomada sobre un coipo.

Al final de su trabajo, el autor procura esplicar la manera como pudo ser importada en nuestro pais la especie en referencia.

BLANCHARD (RAPHAEL).—**Sobre la Glossiphonia tessellata en Chile.**

ACTES DE LA SOC. SC. DU CHILI, *Tome III* (Troisième Année), 1893. *Pájinas XXV--XXVIII.*

Es una nota leida en sesion ordinaria de 6 de Marzo de 1893.

El Prof. Blanchard hace notar que, despues de remitido a la «Société» el estudio anterior ha pensado que la presencia de la *Glossiphonia tessellata* en Chile habría sido ya denunciada ántes por el Dr. R. A. Philippi, en una memoria publicada por este sabio, en 1867, en los *Archiv für Naturg.* 33 Jahrg., I, p. 76.

En dicho trabajo del naturalista aleman lleva el nombre de *Theromyzon pallens.*

CAMERANO (LORENZO).—**Description d' une nouvelle espèce de Gordius du Chili.**

ACTES DE LA SOC. SC. DU CHILI, *Tome V* (Cinquième Année), 1895. *Pájinas 8 i 9.*

La especie nueva *(Gordius Latastei)* fué descrita por el sabio profesor de la Universidad de Turin, en vista de un ejemplar ♂ tomado por M. Blainville en el mes de Marzo de 1894 en el agua potable de Santiago.

Esta Memoria del Dr. Camerano fué comunicada a la «Société» en sesion de 3 de Junio de 1895.

GAY (CLAUDIO).—**Historia Física y Política d Chile.** — *Tomo III* de la parte Zoolójica. Año de *1849*.

Los *Vermes* fueron descritos en el tomo III de la parte zoolójica de la obra del ilustre Gay por EMILIO BLANCHARD, en las pájinas 5—112.

Comprenden los Vernes de la obra de Gay, 43 jéneros con 61 especies agrupados en las 7 clases siguientes: *Anelides*, *Siponculides*, *Malacopodes* (1), *Nemertines*, *Anevormes*, *Cestoides* i *Helmintes*.

He aqui las familias con el número de jéneros i especies de cada una de ellas:

1.	*Afrodicianos*	(Páj. 14),	1	jénero	con	3	especies
2.	*Eunicianos*	(» 17),	1	»	»	1	»
3.	*Nereidianos*	(» 20),	5	»	»	5	»
4.	*Aricianos*	(» 28),	1	»	»	1	»
5.	*Serpulianos*	(» 33),	1	»	»	1	»
6.	*Sifostomianos*	(» 34),	1	»	»	1	»
7.	*Naidianos*	(» 38),	1	»	«	1	»
8.	*Lombricianos*	(» 41),	1	»	»	1	»
9.	*Hirudinidos*	(» 46),	2	»	»	2	»
10.	*Glosifonidos*	(» 49),	1	»	»	1	»
11.	*Branquiobdélidos*	(» 51),	1	»	»	1	»
12.	*Siponculianos*	(» 54),	1	»	»	1	»
13.	*Peripacianos* (2).....	(» 58),	1	»	»	1	»
14.	*Nemercianos*	(» 62),	2	»	»	2	»
15.	*Malacobdelidos*	(» 67),	1	»	»	1	»
16.	*Planarios*	(« 69),	2	»	»	3	»
17.	*Distomienos*	(» 74),	5	»	»	5	»
18.	*Tenianos*	(» 84),	5	»	»	10	»
19.	*Ascaridianos*	(» 95),	6	»	»	11	»
20.	*Tricosomianos*	(» 105),	1	»	»	1	»
21.	*Esclerostomianos*	(» 106),	1	»	»	1	»
22.	*Gordianos*	(» 108),	1	»	»	1	»
23.	*Equinorinquianos*	(» 111),	1	»	»	1	»

(1) Como se vé, en la obra de Gay los *Onicóforos* eran considerados como Vermes.

(2) Estos no son otros que los Onicóforos representados, hasta hoi en Chile por una sola especie: el *Opisthopatus Blainvillei*.

GIGOUX (Enrique E).—**Las Pectinarias; como construyen sus habitaciones.**

Revista Chilena de Historia Natural. *Año III* (1899), *pájinas 73-75.*

En este breve trabajo el A. se ocupa de observaciones hechas por él en un acuario de su casa, en Caldera (Provincia de Atacama).

LATASTE (Fernand).—**Gordius et Mantis.**

Actes de la Soc. Scient. du Chili. *Tome VI* (Sixième Année), 1896. *Pájinas 71-73.*

Nota comunicada a la «Société» en su sesion jeneral de 6 de Abril de 1896.

LATASTE (Fernand).—**Presentation d'un ver de terre monstreux bifurqué en arrière.**

Actes de la Soc. Scient. du Chili. *Tome VI* (Sixième Année), 1896. *Pájina LXXIII.*

Trata el prof. Lataste sobre una lombriz de tierra cuya estremidad posterior está bifurcada.

El ejemplar, encontrado por C. E. Porter a inmediaciones de Valparaiso, fué enviado a M. Lataste para su exámen i presentacion en una de las sesiones jenerales de la «Société» a principios de Julio, mes en que fué encontrado el gusano en cuestion.

LAVERGNE (Gaston).—**La Anguilula en Sud-América.**

Revista Chilena de Historia Natural. *Año V* (1901), *pájinas 85-91.*

Ocúpase el señor Lavergne de un pequeño gusano encontrado por él en las raices de la vid, en Talca, especie para la cual el autor propone el nombre de *Anguillula Vialæ.*

El trabajo está ilustrado con una lámina i dos figuras intercaladas.

MICHAELSEN (DR. W.).—**Catálogo de los Oligoquetos del territorio chileno-magallánico i descripcion de especies nuevas.**

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL. *Año VII* (1904), *pájinas 262-292.*

Este interesante trabajo del Dr. Míchaelsen, de Hamburgo, escrito a su solicitud nuestra, comprende una enumeracion de 66 especies con su sinonimia i distribucion jeográfica.

Los jéneros mencionados en el Catálogo del Dr. Michaelsen, son los siguientes: *Schmardella*, *Nais*, *Pristina*, *Phreodrilus*, *Henlea*, *Marionina*, *Lumbricillus*, *Enchytraeus*, *Michaelsenia*, *Fridericia*, *Notiodrilus*, *Microscolex*, *Chilota*, *Yagansia*, *Phreretina*, *Kerria*, *Eiseniella* i *Helodrilus*.

Las especies nuevas son las que enseguida se anotan:

Chilota Paessleri	Pájina	267
Chilota Porteri	»	269
Chilota coquimbensis	»	271

Segun el estudio de que nos ocupamos, todos los *Lumbricidæ* de Chile son introducidos i el Dr. Michaelsen da, en la páj. 287, un cuadro para determinarlos.

Termina el trabajo con una bibliografía. Seis figuras intercaladas ilustran detalles u órganos de las especies nuevas descritas de paso en el «Catálogo».

Observaciones sobre la metamorfosis de las lombrices en jeneral.

ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, Año de 1857.

Es un artículo anónimo inserto en la pájina 516.

PORTER (CÁRLOS E.). —**Sobre la Temnocephala chilensis, Bl.** (3)

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL. *Año XI* (1907), *pájinas 51-53.*

El A. da algunos datos sobre el tremátodo en vista de ejemplares encontrados por él en las branquias de los crustáceos de agua dulce *Aeglea lœvis* i *Bithynis Gaudichaudi.*

Esta nota, ilustrada con una figura orijinal, segun preparaciones del autor, se termina con la trascripcion de los caractéres que el Doctor A. Vayssière asigna al jénero *Temnocephala* en un trabajo publicado por dicho zoológo en 1892.

POUPIN (DR. ARSENIO).—**La Trichina spiralis en Chile.**

REVISTA CHILENA DE HIJIENE, *Tomo III*, Número 12 (Setiembre 1897), *pájinas 325-372.*

El trabajo del Dr. Poupin se divide en las siguientes secciones: I, *Historia;* II, *Definicion i clasificacion de la Trichina;* III, *Habitacion i modo de propagarse la Trichina;* IV, *Frecuencia i distribucion jeográfica;* V, *Diseminacion i marcha recorrida por la Trichina;* VI, *Parásitos o elementos con que puede confundirse la Trichina;* VII, *Vitalidad de la Trichina* i accion que sobre ella ejercen los ajentes físicos i químicos; VIII, *Modo de reconocer la Trichina; Concluciones; Bibliografía.*

Dos láminas ilustran este estudio.

NOTA.—Véanse los trabajos de los Doctores PUGA BORNE i WIEGHARDT.

---

(3) El DR. R. A. PHILIPPI publicó en 1870, en el *Archiv für Naturg.*, un artículo sobre este tremátodo.

Acabamos de ver tambien en el *Zool. Jahrb. Suppl.*, Bd. VI, pájs. 1-16, un importante trabajo del DR. ROBERT WACKE sobre la Temnocepha la chilensis.—De ambos no nos ocupamos, pues en nuestro plan entran solo los estudios publicados en Chile.

PUGA BORNE (Federico).—**La triquinosis i el tétano infantil, dos enfermedades nuevas en Chile.**

Actes de la Soc. Scient. du Chili, *Tome IV* (Quatrième Année), 1894. *Pájinas CXCI--CXCIII.*

Como lo indica el título de esta comunicacion, el Doctor Puga deja constancia en las «Actes» de los primeros casos que acababan de observarse en Chile de ambas enfermedades.

Con respecto a la *triquina*, que es lo que unicamente corresponde anotar en la presente «Bibliografía», reproducimos las palabras con que el Dr. Puga termina su interesante estudio, presentado en sesion de 5 de Noviembre de 1894.

«Repito, hasta el presente los que acabo de indicar son los pri-
« meros casos de *triquina* i *triquinosis* comprobados en Chile.»

«Era hasta hoi exacto lo que escribía en 1891:

«Por mas que se haya dicho lo contrario, en Chile no se ha de-
« mostrado jamas la existencia de la *triquina* en el cerdo, i mucho
« ménos se ha observado la *triquinosis* humana.»

Nota.—Véanse los trabajos de los Doctores Poupin i Wieghardt.

RIGGENBACH (E.).—**Bothriotænia chilensis, n. sp.**

Actes de la Soc. Scient. du Chili, *Tome VII* (7.e année), 1897, *pájinas 66-73.*

En este importante trabajo el profesor Riggenbach, de Basilea, describe estensamente la *Bothriotœnia chilensis*, cestode descubierto por C. E. Porter en el intestino del pez carnívoro Genypterus chilensis, a principios de 1896.

Segun Riggenbach, con el descubrimiento del mencionado gusano, el número de especies del jénero Bothriotænia se eleva a 8.

El estudio del especialista suizo está ilustrado con una ámina.

ROSA (Dr. Daniele).—**Sobre la Allobophora calliginosa.**

Actes de la Soc. Scient. du Chili. *Tome VI* (Sixième Année), 1896, *Pájina CII.*

En esta breve comunicacion el Dr. Rosa, de Roma, dice a M. Lataste que la lombriz de tierra de estremidad posterior bifurcada (Véase *Actes*, tome VI (1906) p. LXXIII) es la *Allobophora calliginosa*, Sav., especie probablemente importada de Europa i cuya presencia en Valdivia habia sido ya ántes señalada por el Dr. Míchaelsen.

TALAVERA (Joaquin).—**La tenia o lombriz solitaria. Su espulsion por las semillas del zapallo.**

Revista Médica de Chile. Año de 1874. *Pájinas 113-118.*

WIEGHARDT (Jerman).—**La Triquina.**

La Educacion Nacional, *tomo I* (1904-1905), *pájinas 368-371.*

El señor Wieghardt en el acápite final de su artículo sobre la triquina dice:

«En Chile se han presentado hasta hoi solo dos casos de triquinas en cerdos: el primero en Valparaiso en 1863 i el segundo en Santiago en 1895.»

Nota.—Véanse los trabajos de los Drs. Poupin i Puga Borne.

Esperamos que esta breve nota sobre literatura chilena de gusanos sea de alguna utilidad a los naturalistas del país o del estranjero que más tarde quieran ocuparse de dicho grupo de nuestra fauna.

Santiago, Marzo de 1909.





LA NOVELA CASTELLANA DE HOI

POR

AMANDA LABARCA HUBERTSON

(CONFERENCIA LEIDA EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE EL 28 DE AGOSTO DE 1907)

«Así como hai escritores que consagran parte de su atencion i de su trabajo a popularizar el tecnicismo de las artes o a divulgar en forma clara i asequible a todos, los principios, los resultados de las ciencias principales, tambien se puede i yo creo que se debe, popularizar la literatura».

LEOPOLDO ALAS.—*Mezclilla.*

«Decid en términos enérjicos lo que hoi pensais i mañana haced lo mismo, aunque podais contradeciros de un dia a otro».

EMERSON.—*Siete ensayos.*

Lector:

¿Os habeis detenido a pensar alguna vez en que la juventud posee una gran fuerza de atraccion hácia toda otra juventud i que los espíritus jóvenes se buscan al traves de las

distancias para unir sus entusiasmos i sus romanticismos?

Estas pájinas no tienen mas razon de existir que tal fuerza.

Me he sentido atraida con irresistible empuje a estudiar la nueva literatura hispánica: primero, porque eran jóvenes quienes la cultivaban; despues, porque ellos hablaban la misma lengua nuestra i en el cultivo de la misma habla trabajaban.

La distancia no ha sido óbice para que yo siguiera esta literatura en su compleja evolucion; he bebido en ella elíxir de belleza, he sentido su aroma de frescura i me han entristecido sus desesperanzas i pesimismos. Cada uno de los autores era como un amigo para mí: al traves de sus palabras le conocia e intimaba; i como esperimento la necesidad de hacer partícipes a los demas de esta riqueza espiritual que me han aportado, he querido entregar al público las impresiones que en mi espíritu han venido produciendo estos modernísimos autores.

Presenté hace dos años una conferencia sobre su novela a la Universidad de Chile i luego otra sobre la poesía hispánica de hoi al Ateneo de Santiago. Entónces la Universidad me ofreció publicarlas i yo las hubiera entregado inmediatamente a la imprenta si una serie de circunstancias no me lo hubieran impedido. Lo hago ahora, tratando de conservar el mismo espíritu que las informó desde un principio, i no haciendo mas correcciones que las necesarias para dejar al dia los datos bibliográficos que contiene.

Son, pues, estas pájinas producto de amor, no de gazmoñería; de deseo de dar a conocer el alma de los otros, ántes que de hacer propia obra de arte; son las repercusiones que en mis veinte años han tenido los lirismos fervorosos i las torturadas psicolojías de los poetas i novelistas jóvenes; son la onda acústica debilitada por el eco; la admiracion que despierta toda cosa bella.

Quizás cuando mis cabellos se tornen grises, el entusiasmo por esta juventud intelectual no haga vibrar mi alma, pero entónces me será grato recordar que en la edad ilusionada supe amar este complicado momento de la civilizacion i que, juzgando estar plenamente recompensada si lograba

atraer un alma hácia la de estos autores, aporté un átomo al monumento que levantaban.

No busquéis, pues, en mis palabras el jesto ceñudo, ni el rigorismo académico; sólo puedo ofreceros un poco de amor hácia todos los autores cuyos libros han endulzado mis horas i alimentado de ideales mi escasa juventud.

«De la abundancia del corazon habla la boca.»

A. L. H.

I

EL PASADO

Romanticismo.
Naturalismo.
Psicolojismo.
Otras influencias.

La novela castellana de hoi está tan léjos del naturalismo, que hasta se hace dificultoso percibir a la simple vista el sólido lazo que une a las producciones de 1880 i 90 con la de 1909. Sin embargo, a todos los que hemos podido seguir de cerca la evolucion, no puede estrañarnos que de aquella escuela esclusivista i unilateral viniera a surjir esta otra tan compleja, tan variada, tan ámpliamente abierta a todas las tendencias i a cualquier temperamento.

El romanticismo, vencido por la escuela naturalista, ha podido ahora, gracias a influencias venidas de todos los puntos de la rosa de los vientos, aunarse con su antiguo contendor. Resultado de tal encuentro ha sido permitir al Artista vaciar en un mismo molde de Belleza la observacion i el esperimento, con el ensueño i la fantasía. Observacion i esperiencia, es decir, vida vivida, con sus dolores, sus angustias, sus miserias, i junto a ella, la mariposa azul del ensueño que revuela por nuestras cabezas en las horas febricitantes de la lucha.

El ensueño es a veces mas real en nosotros que aque-

llo que los sentidos perciben, porque es mas nuestro, mas tanjible que estos laberínticos problemas de la vida cuotidiana, porque, en fin, haciéndonos mas llevadera la realidad, nos abre—prisioneros en oscura celda—una ventanita consoladora al traves de la cual mirar el cielo, i sentirnos —siquiera sea por un momento—felices.

Cómo i cuándo se ha verificado esta evolucion i cuáles han sido los factores principales que han contribuido a ella, son cuestiones que darian márjen a un largo e importante ensayo literario; ahora sólo me limitaré a esponer somera i superficialmente el camino recorrido por la novela castellana desde 1880 acá, como una necesaria introduccion al estudio de los nuevos que formará el principal objeto de esta conferencia.

Los ideales que la Revolucion francesa habia llevado a la conciencia de todos influyeron de una manera decisiva en la mentalidad de los poetas de la jeneracion posterior a ella. La que vivió alrededor del año 1830 tenia, pues, por el mas alto credo artístico, la libertad.

Para llevarla a cabo mas ámpliamente, crearon otra vida; una llena de efectos i contrastes goyescos, transformaron los yermos en umbrías, los enjutos riachuelos en sonorosos raudales i llevados por el empuje formidable de la Quimera, quisieron—semejantes a dioses—crear otros seres mas en armonía con sus tendencias i sus ideales. El resultado fué—como no podia ser de otro modo—jenial i maravilloso algunas veces, triste i menguado otras. Sin embargo, debemos ver en ese movimiento el eterno impulso del hombre a crear una vida mejor que la del momento actual, pero que será siempre, como toda obra humana, imperfecta i perfeccionable.

Este ideal soñado que nunca llega a tornarse en realidad predispone al pesimismo; la comparacion tácita o espresa se establece en el espíritu i la vida aparece nó como una fuente inagotable de enerjías posibles de converjer hácia un bien cualquiera, sino como un vaso corrupto repleto de impurezas.

Veremos pronto que este tinte de pesimismo no desaparece en la ficcion naturalista, pero cambia totalmente de carácter. Entre los poetas románticos el dolor se produce por una fantasía del artista. Miéntras mas se remonte éste en alas de la ilusion, mas dolorosas aparecerán nuestras existencias i por consiguiente habrá mayores oportunidades de queja i sufrimiento. ¡Es tan difícil, sin embargo, quedarse en el justo límite! Un deseo de orijinalidad obliga a los que llegan despues a estremar los procedimientos i luego el ideal se torna en ridícula locura; la fantasía de una vida mejor, en una triste caricatura de ésta, el amor desesperado i doloroso, mártir i vírjen, en una cosa grotesca de puro imposible; el dolor en sensiblería; las ánsias de libertad en libertinaje, etc.

Los procedimientos usados por los románticos, son naturalmente variados, pero hai algunos que son comunes a la mayoría de los autores. Hacian predominar omnipotente el sentimiento sobre la razon: eran sus personajes ánjeles o demonios i a veces ámbas cosas al mismo tiempo. Puede aplicarse a casi todos ellos lo que Macaulay dice sobre Lord Byron: «In the rank of Lord Byron, in his understanding in his character, in his very person, there was a *strange union of opposite extremes. He was born to all that men covet and admire.*» (1)

Así, todos los Alvaros de Luna fueron impulsivos, impetuosos en sus arranques pasionales, intrépidos hasta la temeridad, asesinos algunos, suicidas otros.

Guy de Maupassant en el prólogo de su novela «Pedro i Juan», hablando de la factura de esta serie de obras, dice: «El plan no es mas que una serie de combinaciones que conducen mañosamente al desenlace. Los incidentes están dispuestos i graduados hácia el punto culminante, i el efecto final, que es un acontecimiento capital i decisivo, satisfaciendo todas las curiosidades despertadas al comenzar, pone una barrera al interes i termina tan completamente la his-

(1) «Literary Essays».—Tomo 1.°—Páj. 449.

toria que no se desea saber ya que traerá el dia de mañana a los personajes mas simpáticos.»

No fué únicamente un movimiento mecánico de reaccion lo que impulsó los primeros pasos de una escuela antagónica. Fuertes corrientes científicas adueñábanse en el último tercio del siglo XIX, de todos los espíritus. La publicacion hecha en 1859 del libro de Cárlos Darwin, los nuevos rumbos esperimentales i positivos que tomaban las distintas disciplinas mentales, el predominio cada vez mas absoluto de la observacion en los métodos pedagójicos i la tendencia novel que esbozaban la filosofía i las ciencias naturales en su rama de la psico-fisiolojía, contribuyeron poderosamente a esta vuelta a la naturaleza i a la realidad que fué la característica mas acentuada de la nueva orientacion artística.

En el siglo XIX, miéntras hubo lucha entre los que pedian i los que negaban la libertad, se mantuvo el ensueño romántico; luego la democracia principia a ganar terreno francamente: contra la intelijencia i el poder de uno se opone la voluntad de millares, aunque sean ménos talentosos i ménos fuertes; i los sistemas científicos, haciendo depender al hombre del atavismo, del medio, del momento histórico, convierten al poeta iluminado en el probable descendiente de un simio antropoídeo i a sus potencias psíquicas en la resultante de sus condiciones físicas.

En España el naturalismo encontró fuerte resistencia. Pareció manantial de herejías, ya que se basaba en concepciones adversas a la metafísica i a la revelacion, i en tendencias socialistas o anárquicas que podrian herir de muerte a una sociedad constituida sobre la base del mas acendrado conservantismo relijioso, social i político.

Pereda i Valera, aunque negaban sus simpatías i afinidades con él, no fueron lo bastante bien recibidos por el gran público. Las «Escenas Montañesas», en el tiempo de su aparecer, tuvieron que sufrir un semi-fracaso, i si don Juan Valera obtuvo mayor éxito, se debió mas a su pulcrísimo estilo

i a su injenio feliz, que a los ribetes de realismo con que salpimentaba sus producciones.

Mas tarde se ha dicho que esta revolucion literaria española tenia su base en el realismo castizo de los siglos XVI i XVII; que, inspirándose en las nunca bien ponderadas novelas *ejemplares* i *picarescas*, fué como los naturalistas del siglo XIX escribieron sus ficciones. Negar de esta manera la poderosa influencia ejercida por el arte frances en el español coetáneo, es ignorar la gran repercusion que las fuertes corrientes artísticas tienen en todos los paises.

Indudablemente no puede desconocerse que el realismo del siglo de oro español es una fuente preciosa para este arte; que en ella se le encuentra en jérmen i que sin duda las producciones novelescas de esa época sobrepasan en mucho a todas los que vinieron despues, hasta 1880. Pero el escritor de entónces no tenia como el de ahora el ideal de la realidad, ni pretendia tener métodos científicos para desarrollarla; la copiaba porque entre las distintas corrientes artísticas tenia la picaresca favorable acojida; porque en esos tiempos en que el feudalismo habia venido a ménos i en que la ficcion de caballeros i la bucólica fenecian, era preciso encontrar otro ciclo de aventuras i reemplazar a los Amadises i Tirantes en desgracia, por Lázaros i Guzmanes que deleitaban con sus rufianerías a las Dianas convertidas en Maritornes i mozas del partido.

En contraposicion a la escuela anterior la novela naturalista estimaba que la vida era el mas alto sujeto artístico; que, mal comprendida i peor interpretada por los románticos, habia sido relegada a un segundo término del cual se hacia necesario arrebatarla a viva fuerza, si era preciso. Se principió a estudiarla, a analizarla, a encontrar el significado de sus símbolos i de sus leyes, i se espuso ante ella—el único juez—las dudas de arte.

Evolucionó la estética, se principió a mirar con ménos horror las complicadas funciones orgánicas, i aquellas que componen en sí misma la vida, fueron saliendo poco a poco

del velo misterioso que las cobijara, para mostrar a plena luz su santa desnudez.

La novela hubo de hacerse, pues, mucho mas compleja: la variedad infinita de que hace gala la naturaleza, no es ciertamente reducible a los límites estrechos de cualquier obra artística, llámese «Comedia Humana» o «La familia de los Rougon Macquart», pero de la diversidad de sus formas era posible tomar algunas i tratar en estas pocas, de acumular el mayor número de factores que—segun la observacion de los sabios i la esperiencia i visualidad del artista—proporcionaran una imájen mas acabada de la existencia. Así es cómo llegan a hacerse indispensables factores que ántes no se habian tomado en cuenta: el medio social, es decir, la parte de humanidad influyente en el sujeto de esperimentacion; el medio natural, o sea la naturaleza que le rodea i los caractéres jeográficos de la rejion, que tambien influencian el carácter del individuo; el paisaje, no ya como una simple descripcion deleitosa, sino como un elemento necesario.

La fantasía, cualidad principal del artista romántico, pasó a un lugar secundario, primando con un imperio absoluto, la facultad de observacion i mas tarde la del análisis, desarrollada por el estudio metódico de las ciencias antropolójicas i sociales, que si bien no fueron siempre bien conocidas ni mejor interpretadas por los novelistas, les sirvieron de pretesto para construir a su alrededor la trama de sus ficciones.

Mucho se ha hablado sobre la erudicion a la violeta que transparentan las novelas de los mas conspícuos autores naturalistas, i en realidad hai mucho de verdad en la aseveracion de los que afirman que ninguno de estos fué un mediano hombre de ciencias. Estableciendo como verdades algunas de las que aun hoi se consideran como hipótesis, la escuela zoliana llevó el determinismo a su mas alto grado, tratando de probar que los actos humanos sólo son efectos de los apetitos, de las condiciones en que se lucha por la

vida, de la influencia del medio i sobre todo de aquella ejercida por las leyes de herencia i variacion.

La señora Pardo Bazan fué en España la introductora oficial del naturalismo, aunque subrepticiamente habíase infiltrado ya en los escritos de sus connacionales so capa de inocente realismo, produciendo aquí i allá frutos tempranos. Flaubert, los Goncourt i Daudet fueron los que mayor influencia ejercieron, ya que sus obras, métodos i procedimientos, con ser naturalistas, no eran tan unilaterales como los de Zola.

Los caractéres presentados por el naturalismo en las dos naciones, tienen escasos puntos de semejanza.

En España utilizóse como «gran atraccion» la cuestion relijiosa.

Si en Francia son escasas las «Mme. Gervaisais» i las «Evanjelistas», en cambio casi no hai un sólo autor hispánico que escribiera durante los años de 1880 a 1900 que no abordara de una u otra manera este tema inagotable. En órden de frecuencia vienen despues los problemas indirectamente relacionados con las costumbres i tradiciones sociales, con sus instituciones casi destruidas por la accion del tiempo, pero conservadas, sin embargo, con sin igual veneracion. Estos problemas i la cuestion social por antonomasia, constituyen los temas mas favorecidos despues del relijioso, i en ellos se advierte una tendencia disolvente i analítica, igualmente pronunciada en las letras de ámbos paises.

Un naturalismo de base jenuinamente zoliano se encuentra en las postrimerías del movimiento español, cuando Pérez Galdós, Palacio Valdes, Picon i otros, habian otorgado a la escuela carta de ciudadanía.

Ha sido Vicente Blasco Ibáñez el poderoso eslabon que uniera ámbas corrientes, trasplantando con felicidad a su tierra los procedimientos i métodos del que reputa como su maestro (1).

(1) Como nuostro objeto es dar a conocer a los jóvenes autores españoles, no nos ocuparemos aquí de aquellos que aun siendo contemporáneos, pertenecen ya a la Historia, i de cuyas obras hai mas de una monografía.

La importancia del naturalismo español estriba principalmente en el hecho de haber inyectado vida nueva a la vieja prosa castellana, de haber levantado el nivel de la novela a una altura no mui distante de la que tiene en Francia, i traido el gusto por un romance serio, produciendo obras que, como «Pepita Jiménez», «Doña Perfecta» «La alegría del Capitan Ribot» i «La Rejenta», pasarán inmortales a la posteridad.

Cuando pudo verse con claridad la obra del naturalismo, la crítica se convenció de que la vision artística de esta escuela resultaba incompleta, i que si bien la Vida en su pura i estricta realidad era el primero de sus ideales, no habia tomado del hombre i por consiguiente de su existir, nada mas que una faz. El naturalismo primitivo descuidó el sér anímico, convirtiendo al individuo en el juguete de sus funciones fisiolójicas i olvidando que no es la ignorancia motivo suficiente para desentenderse en absoluto de ese algo desconocido que se deja advertir en las acciones, sobreponiéndose a veces a los instintos animales.

A llenar este manifiesto vacío tendió el psicolojismo que no es de ninguna manera un movimiento que se iniciara al concluir el otro, sino que se venia desarrollando casi para lelamente, coexistiendo en algunos autores; pero predominando entre los que pertenecen a la segunda jeneracion naturalista.

El objetivismo predominante entre los primeros, cede poco a poco el campo al subjetivismo. Entónces aumenta considerablemente el horizonte de la novela, puesto que si nada existe fuera de nosotros mismos, no habrá tampoco campo de estudio mayor que la conciencia humana. Se añadia a esta circunstancia favorable, la indeterminacion i la vaguedad de sus concepciones, puesto que el misterio de los procesos psicolójicos son un terreno fecundo de hipótesis i orijinales teorías.

La escuela psicolójica alejó del campo de la novela a los héroes i a los cataclismos, llevando en cambio, un material nuevo e inagotable: el proceso de la vida diaria, de los pe-

queños acontecimientos que van labrando lentamente el carácter de los hombres, influyendo en ellos mas que las crísis i las grandes convulsiones de un dia. Cierto que para llevar estos larguísimos procesos a la novela i hacerlos comprensibles i naturales, el autor tiene forzosamente que diluir su material e irlo desarrollando poco a poco. De aquí nace una de las características de la novela moderna: su falta de concision en el enredo i sus largas digresiones analíticas. ¿Un defecto? Talvez sí para los comulgantes en la antigua preceptiva que concede tan altísima importancia al buen manejo de la intriga; nó, para los que comprenden que en el romance actual ella es sólo un pretesto para crear un personaje o estudiar la evolucion de ciertos procesos emotivos.

En la obra anteriormente citada, Guy de Maupassant nos da la norma de lo que debe ser una novela de esta especie.

«El novelista que pretenda darnos una imájen exacta de la vida, debe evitar con cuidado todo encadenamiento de sucesos que parezcan escepcionales. Su fin no es contarnos una historia, divertirnos o enternecernos, sino forzarnos a pensar, a comprender el sentido profundo i oculto de los sucesos. A fuerza de haber visto i meditado, mira el universo, las cosas, los hechos i los hombres de un cierto modo que le es peculiar i que resulta del conjunto de sus observaciones. Esta vision personal del mundo, es la que intenta comunicarnos, reproduciéndola en un libro... Deberá componer su obra de una manera en apariencia tan sencilla que no sea posible indicar en ella el plan... En vez de maquinar una aventura i de desenvolverla hasta el final de un modo interesante, tomará su o sus personajes en un determinado período de la existencia i los conducirá por transiciones naturales hasta el período siguiente... La habilidad de su plan no consistirá en la emocion o en el encanto, en un principio atractivo, o en una catástrofe conmovedora, sino en el agrupamiento sagaz de hechos menudos de donde se desprende el sentido definitivo de la obra... tales son los hilos sutiles, casi invisibles, empleados por ciertos artistas modernos en vez del cable único que tenia por nombre: la intriga. En su-

ma el novelista de ayer escojia las crísis de la vida, los estados agudos del alma i del corazon, el novelista de hoi escribe la historia del corazon i del alma en su estado normal».

Seguramente el psicolojismo es a la escuela naturalista, lo que el romanticismo fué a la clásica, porque los antecedentes tienen de comun que trajeron el subjetivismo a la obra de arte, que, clásica o naturalista, casi los escluyó, i porque tanto la razon primera como la segunda, forman un todo homojéneo: un ciclo literario acabado i completo, despues del cual las tendencias venideras no serán el complemento de este ciclo, sino el anunciamiento de uno nuevo en el futuro.

El psicolojismo pudo aprovechar para su obra, la mayoría de los recursos creados o hechos necesarios por la tendencia naturalista, agregando por su parte otros, como el aguzamiento del análisis i la ampliacion de la verosimilitud, estrechada en mucho por los anteriores.

Estudiaba tambien al hombre—ya no a su fisiolojía, sino a su psicolojía,—desde un punto de vista científico, i lo mismo que el naturalismo cayó con esto en error. Dilettantis de la ciencia esos artistas quisieron sentar plaza de sabios, i poco faltó para que el artista quedara a veces en ridículo. La intuicion maravillosa del jenio, suplió en algunos sus deficiencias eruditas, pero en la mayoría quedan tan visibles los errores en que quisieron incurrir, que será éste el lado vulnerable de su personalidad. La psicolojía, de la cual esperimentalmente sabemos tan poco, sirvió por esto mismo para sus ficciones, pero basta reconocer que no hai uno sólo de los autores afiliados a esta escuela, que no tenga teorías i procedimientos distintos para analizar i viviseccionar el alma humana, para convencerse de que léjos de ser científicos, fueron sus métodos meramente empíricos i caprichosos. «Las mujeres de Prevost», suele decirse, distinguiéndolas de las de Bourguet, por ejemplo, ya que ninguno de ellos, a pesar del espreso mandamiento, pudieron despojarse de su personalidad para analizarlas. La Vida, ilusion o rea-

lidad, verdad o fantasía, ha continuado, pues, escapándose como el escurridizo mercurio, del ánsia de los artistas que quisieron, por medio de variados procedimientos, aprisionarla entre sus libros. Hoi como siempre, no se entrega al primero que la busca, sino a aquel a quien ella misma ha marcado con el ósculo del jenio, no importándole que sea clásico, romántico o naturalista.

La novela realista (naturalista i psicolojista) no está destinada a divertir. Quieras que nó, el lector debe interesarse en ella vitalmente, porque en la mayoria de las veces envuelve un problema, formula una pregunta, estudia un caso que está en directa relacion con nosotros. El artista arroja ante el público la inquietud de su cerebro i es inútil querer evitar la contestacion, porque como Tomas Gordeieff, nos apostrofa uno a uno por nuestros nombres i va arrojando sobre las conciencias perturbadas la desolacion i la amargura.

Habíamos llamado la atencion a que la novela romántica contenia un poderoso jérmen de pesimismo, producto del contraste entre la realidad i el ideal. En el naturalismo este jérmen cobró nueva vida porque se hizo mas humano. La podredumbre i la maldad diaria, escudriñada i revuelta por el ánsia morbosa de los realistas; la miseria física, primero, espuesta sin piedad, i despues, las miserias psicolójicas; los antros de vicio que cobija; la candidez aparente del alma; el desengaño perpétuo; la ambicion que fracasa; la ilusion perseguida en vano; los dolores ciertos, mas agudos i acerbos que los delirios de la fantasía, convierten la novela realista en el mas amargo documento que haya producido el Arte.

Esta triste herencia se dejará sentir luego en el modernismo en formas mas temibles: la abulia, el hastío, el «qué me importa» amargo i sonriente que lleva en el alma la jeneracion de hoi, i que produce una resultante negativa en las corrientes de progreso moral.

El espíritu de análisis i duda sistemática que informa las grandes obras modernas, no es únicamente el producto del

momento histórico actual; es el mas poderoso influyente dentro del cáos de nuestras ideas. Es él quien fomenta el incendio que devastará el artefacto de la sociedad actual, transformándola en quién sabe cuál negra espiral de humo, que suba recta al cielo en busca del ideal ansiado.

La literatura española actual no ha sido únicamente influenciada por las corrientes realistas venidas de Francia o por las que a su impulso nacieron en la península. La abundante difusion de las ediciones baratas al alcance de todos, ha podido popularizar, un poco tardíamente, la obra de los grandes hombres estranjeros i hai algunos cuya influencia es bien notoria sobre toda la literatura latina actual. Son corrientes venidas del Norte, de autores que produjeron bajo la presion de un atavismo i de un medio completamente estraño al del mundo occidental, que estuvieron ajenos a nuestros lugares comunes i a nuestros prejuicios de civilizacion, i que deseando hacer tambien una obra de vida, iluminaron con una luz nueva al horizonte del Arte, llamando la atencion hácia otra clase de problemas.

Los rusos con Gogol, Dostoyewski, Turgueneff, Tolstoy i despues Tchescoff i Gorki, han enseñado a los latinos la intensidad de sentimientos, la rudeza del alma primitiva que la accion constante de lo que vulgarmente se llama progreso, ha desgastado en nosotros.

Mayor ha sido la huella que dejara el teatro de Ibsen. La revolucion que operó en el drama nacional noruego, ha repercutido en toda Europa; sus tendencias simbólicas i trascendentales se han infiltrado en la estructura de la obra literaria moderna, añadiéndole elementos filosóficos i sociales que ántes tuviera apénas en embrion.

Luego no debe olvidarse que Shopenhauer i Nietzche han echado hondas raices en el alma contemporánea; que el pesimismo del primero i la concepcion super orgullosa del otro (que intentaba demostrarnos la necesidad del vivir, nó a pesar, sino porque es doloroso), han influenciado sobre el modernismo en tan alto grado como las teorías estéticas de Ricardo Wagner. El italiano D'Annunzio ha sabido tambien

labrar un profundo surco en el movimiento literario actual; de tal modo que no es difícil encontrar en buen número de obras nuevas la estela de su raro espíritu.

Si la escuela realista en sus dos manifestaciones principales, tenia la intencion de reformar el romance en el sentido de que sirviera para hacernos contemplar el mundo en su estricta verdad, la literatura norsa, las tendencias filosóficas de los alemanes precitados i las obras de autores como Hauptmann, Suderman, Maeterlink, etc., han contribuido a que no se limitase únicamente a ese fin la obra literaria, sino que ante todo sirviera para sujerir ideas i sentimientos nuevos. Pareceria que su ideal fuera el de llevar la inquietud a todas las almas. La mayoría de sus escritos son un signo de interrogacion, un formidable signo de interrogacion colocado sobre algun trascendental problema de la vida, sobre una cuestion de principios, ya sean filosóficos, sociales o meramente individuales.

Estas fuerzas múltiples unidas a la tendencia disolvente del siglo, i en España a muchos otros factores que al conocer los artistas miraremos en detalle, han dado por resultado una literatura que se suele llamar Modernismo.

El nombre por ser jenérico no dice nada. Desprestijiado i ridiculizado el epíteto en sus diferentes acepciones, no ha podido, sin embargo, arrastrar en su desgracia a lo que dentro de su ámplia capa envuelve, i es posible que en tiempos distantes se dé tal nombre al estado de alma i al estado de civilizacion que han producido lo diferentes modernismos: relijioso, científico, filosófico i artístico.

El naturalismo hubo de apoyar sus construcciones en la fisiolojía: el modernismo ha creido que valen mas que sus positivismos, las teorías filosóficas. Es una literatura de ideas i por esta misma causa, ostenta el malsano desequilibrio actual, el cerebro hipertrofiado a espensas de la voluntad i de la salud física. La literatura modernista es esencialmente morbosa, enferma, hace mal i al mismo tiempo posee la suprema atraccion del yo interior, de ese que sabemos late dentro de toda la dejenerada grei humana.

Para los espíritus refinados la voluptuosidad del dolor sabe mejor que la del placer; la belleza de la melancolía parece mas artística que el rictus de la risa. ¿Por qué no ser eclécticos, no desdeñar nada ni nadie, i abrir ámpliamente el alma a todas las ilusiones? De esta manera quedaremos aptos para comprender i amar esta complicada literatura a cuyo morbosismo cual mas, cual ménos, todos hemos contribuido.

II

LOS NUEVOS.

Doña Emilia Pardo Bazan.
«Sirena Negra» i en «Tierra de Santos».
Vicente Blasco Ibáñez.
Pio Baroja.
Ciges Aparicio.
Francisco Acebal.
Gregorio Martínez Sierra.
Azorin.
La Sombra de Don Quijote.
Don Ramon del Valle Inclan.
Felipe Trigo.
Las mujeres en la obra de Felipe Trigo.
De la vida i del amor.
Conclusion.

Doña Emilia Pardo Bazan

Sobre la portada de la novela de hoi quiero colocar el nombre de doña Emilia Pardo. Al hablar de juventud la evoco porque, a pesar de haber llegado a una plena madurez física, ha conseguido, mediante quién sabe qué procedimientos, conservar su anímica jentileza i ser jòven entre los jóvenes, la primera en amoldarse a las últimas tendencias i a las radicales esperiencias de la novedad.

Seguramente como naturalista no hubiera tenido cabida en estas pájinas, como no la tienen Galdós, Palacio Valdes, Coloma, que son tambien contemporáneos; pero desde «La Madre Naturaleza» ha evolucionado tanto, que hoi se la

encuentra con «La Quimera» i «La Sirena Negra» en pleno dominio del modernismo.

La historia de su vida literaria es la del último movimiento en las letras hispánicas. Cuando los ánimos estaban mas excitados i las discusiones sobre naturalismo llegaban a su apojeo, se atrevió a hacer la defensa de la nueva escuela en el propio Ateneo de Madrid, demostrando que los artefactos románticos habian respondido a una necesidad artística de su tiempo; pero que en los de entónces debia reconocerse como incontrarrestable, el triunfo de una tendencia mas en armonía con el ideal científico (1). De acuerdo con estas convicciones escribió sus primeras novelas: «Los Pazos de Ulloa», «La Madre Naturaleza», etc., (2) en las cuales se revelaba hábil en los recursos del arte naturalista, i profundamente versada en el análisis psico-fisiolójico. A la par que el naturalismo convertíase en psicolojismo, variaron tambien sus obras, convencida talvez de los defectos de esa escuela que fué su culto durante un tiempo. Entró con igual firmeza en los análisis psicolójicos, en los morbosismos de la pasion, en el escudriñamiento de los espíritus, poniendo ese tacto instintivo que la mayoría de las mujeres tienen para descubrir por indicios sutiles los estados de alma, al servicio de la causa literaria. Supo comprender la evolucion que a su vista se operaba i habiendo podido, como otros, permanecer estacionaria, prefirió aventurarse por las desconocidas sendas del porvenir. De esta manera ha podido continuar a la vanguardia de la literatura de su tierra i contarse hoi como una de las mas preciadas columnas del arte nuevo.

Quien compare su «Madre Naturaleza» con «Quimera», se

(1) Las conferencias en que desarrolló tales ideas fueron reunidas despues con el título de «La cuestion palpitante».

(2) Anteriores a éstas son «Insolacion» i «Morriña».—Las manifestaciones de su talento no sólo se advierten en el jénero novelesco Como crítica ha publicado «Los poetas épicos cristianos», «Ensayo crítico sobre el darwinismo», «La cuestion palpitante», «La revolucion i la novela en Rusia», «Personajes ilustres», etc.

verá forzado a reconocer que se necesita una facultad poderosa de asimilacion i un gran talento, para operar dentro de una sola existencia, tamaña evolucion.

Tal alma bien merece que se la estudie con cuidado.

No se puede negar que es una tradicionalista. Recordemos que a lo largo de toda la historia, la mujer ha sido siempre la celosa guardadora de los archivos del pasado, llámense costumbres, tradiciones o relijion. Pero esta tradicionalista que lo demuestra siendo católica i rejionalmente patriótica, ha sabido al mismo tiempo abrevar su espíritu en los análisis científicos i en el cosmopolitismo de última hora. A pesar de su credo primero, fué i ha sido siempre, sutil i delicada; ha sabido aprovechar todo aquello que no chocara contra su individualidad de mujer i desarrollar las tendencias constitutivas de un carácter femenino. Estas complejidades imprimen en la obra de la señora Pardo Bazan un timbre de esquisito feminismo en el cual creo que reside su mayor encanto. La suya no es mas intelectual que sentimental, verdadera obra de mujer está amasada de sentimientos i de sutilezas que estoi a punto de llamar románticas si no fuera por lo desprestijiado de esta palabra, sensible i sentimental por una parte, ilustrada, razonadora i lójica por otra, reune a sus facultades de artista, las de pensadora; a su temperamento activo su gracia de mujer.

I así resultan sus novelas.

Quiero referirme casi únicamente a la modernista que se advierte en «La Quimera» i en «La Sirena Negra.»

En el prólogo de la primera dice textualmente lo que sigue:

...«Viniendo a «La Quimera», en ella quise estudiar un aspecto del alma contemporánea, una forma de nuestro malestar, el *alta aspiracion,* que se diferencia de la ambicion antigua (por mas que tenga precedentes en psicolojías definidas por la Historia). La ambicion propiamente dicha era mas concreta i positiva en su objeto que esta dolorosa inquietud en la cual domina exaltado idealismo. Es enfermedad noble i una de las que mejor patentizan nuestra superioridad de oríjen, acreditando las profundas verdades de la

teolojía, el dogma de la caida i la significacion del terrible árbol i su fruto. El mal de aspirar lo he representado en un artista que no me atrevo a llamar jenial, porque no hubo tiempo de que desenvolviese sus aptitudes, si es que en tanto grado las poseia; pero en cuya organizacion sensible, afinada quizá por los jérmenes del padecimiento que le malogró la aspiracion, revestia caractéres de estraña vehemencia. Ignoro lo que el desgraciado jóven hubiera hecho; conozco en cambio lo que le ajitaba i le enloquecia, cómo se dejaba arrastrar palpitante en las garras de la *Quimera* i la batalla entre su aspiracion i las fatalidades de la necesidad me pareció tanto mas dramática, cuanto que, para un artista en quien la Quimera no tuviese fijos sus glaucos ojos, la situacion de holgado retratista de damas hubiese sido gratísima i provechosa. El *rapin* bohemio, soplándose los dedos en su solitaria buhardilla, no me importa tanto como este otro bohemio rápidamente puesto de moda i celebrado, invitado a las casas de mas tono, envuelto en sedas i encajes, asfixiado de perfumes; pero agonizando de nostaljia, despreciándose i acusándose de traicion al ideal, i resignándose a la suerte i a la caricia de los poderosos, sólo porque esperaba que le proporcionasen manera de encaminarse a la cima ruda, inaccesible, donde ese ideal se oculta. No de otra manera el soldado en vísperas de combate huye de los brazos amantes para incorporarse a su bandera.

Miéntras notaba dia por dia la curva térmica de la fiebre de aspiracion en Silvio Lago, miéntras obsesionaba mi imajinacion *La Quimera*, la veia apoderarse de infinitas almas, ya revistiendo forma sentimental (como en Clara Ayamonte) ya imponiéndose a las colectividades en el anhelo de una sociedad nueva, exenta de dolor i pletórica de justicia; i conocí que el deseo está desencadenado, que la conformidad ha desaparecido, que los espíritus queman a prisa la nutricion i contraen la tísis del alma, i que ese daño sólo tendria un remedio: trasladar la aspiracion a rejiones i objetos que colmasen su medida.

Por la índole del trabajo a que Silvio Lago se dedicó, su

medio social fué prontamente el mas *smart*, i no negaré que su vida se prestaria a un picantísimo estudio de costumbres elegantes. A mí me atrajo en primer término el drama interior de su ensueño artístico; i por eso, léjos de sujetarme a la menuda realidad, no la he respetado superticiosamente, adaptando lo esterno a lo interno, procedimiento de todos los que pretenden reflejar la vida moral»...

Hai algunas frases en el fragmento citado sobre las cuales quisiera llamar la atencion: «esta dolorosa inquietud en la cual domina exaltado idealismo»..., «Ignoro lo que el desgraciado jóven hubiera hecho; conozco en cambio lo que le ajitaba i le enloquecía»..., «el deseo está desencadenado... la conformidad ha desaparecido»... Si se las considera con atencion se ve que en ellas está cifrada gran parte del ideal modernísimo. El artista se preocupa poco o nada de lo que el sujeto de análisis ejecuta; mas que sus propios actos, le interesa el desarrollo de sus ideas; la lucha de estas en las almas que habiendo arrojado por anticuada la herencia de sus antepasados, se encuentran sin lastre alguno que les preserve de las fatales caidas. Es posible que estas vidas sean desde un punto de vista esterno, comunes i vulgares; pero para el que asiste a su interna complejidad, tienen el poderoso atractivo del humano dolor, mas acendrado cuanto mas complejo e insoluble.

El *caso* de la presente novela es Silvio Lago, retratista *malgrè lui.* La autora apénas nos habla de su obra como pintor, ni de su técnica, ni de las minucias de su aprendizaje. No hai, como en «Manette Salomon», como en «La Obra», etc., ese lujo de detalles pictóricos, esas largas esplicaciones sobre la lucha del arte; a la autora le ha atraido «en primer término el drama interior de su ensueño»... i nos revela deletéreamente sus sufrimientos, sus desazones i vergüenzas, cómo el ideal aparece siempre lejano i siempre obsesionante, cómo en sus quiméricas aras se sacrifica una fúljida realidad.

«Esta dolorosa inquietud en la cual domina exaltado idealismo» toma en «La Quimera» la forma del ideal artístico

en Silvio Lago, sentimental en Clara Ayamonte i de refinamientos sensoriales en Lola.

En una u otra forma predomina como elemento imprescindible el dolor nacido de un deseo no realizado, de un ideal perseguido inútilmente i que léjos de llevar a las almas la tranquilidad augusta emanada de las grandes crísis, le aporta el pesimismo inquieto i amargo que a nada conduce i que consume al individuo como al leño la llama que alimenta.

Atenta a su honradez artistica doña Emilia ha dejado en «La Quimera» en escorzo escenas que hubieran salpicado sus pájinas de un acre sabor de vicio. Esto mismo nos demuestra cuán poco valor tiene éste como elemento artístico, pero al mismo tiempo nos hace pensar: ¿acaso este descenso no corresponde a la indiferencia con que se le mira en la realidad? ¿No es una prueba de la amoralidad reinante, consecuencia a su turno de la indecision en que viven las tres cuartas partes de nuestro mundo intelectual?

Sobre este factor volveremos al tratar de otras novelas que presentan igual característica i que corroborarán nuestra tésis de que si determinadas formas de vicio o de inmoralidad no aparecen en la novela de hoi con la frecuencia o la importancia de hace 10 o 20 años, es porque tales vicios o inmoralidades no presentan ya ninguna novedad en la vida misma, i léjos de sabernos a feliz hallazgo artístico, nos parecen vulgaridades indignas de escribirse.

Por fin, la novela misma nos deja la impresion de que la vida está calcinada por el aliento trájico de la *Quimera*, que ese ideal inaccesible que todos llevamos dentro, es el monstruo siempre hambriento de nuestra carne, aquel que no tardará en devorarnos. Pero, ¡qué seria del mundo entero si desapareciera! «La Muerte de la Quimera» es la sinfonía que precede a la novela, i rara vez un pórtico tan bello sirvió de entrada a una mansion de fantasías. Belerefonte mata al endriago; pero desde ese momento fenece toda aspiracion, todo amor i sobre el mundo de ilusiones muertas reina soberana la indiferencia i el egoismo!

Seguramente no fué la primitiva intencion de doña Emilia hacer con ésta una novela de trascendencia que pudiera servir en edades venideras como un documento histórico social, revelador del estado de alma siglo XX. Pero la obra ha resultado de vasto horizonte i demuestra de un modo tan sutilmente claro lo que son los intelectuales de hoi, que no dudo tendrá esa resonancia futura.

No debemos olvidar que la obra entera de la señora Pardo Bazan ha ejercido tambien una notoria influencia estilística. Su estilo es el punto de partida de donde arranca el nuevo camino que se contrapone a la frase clásica, «a lo que el Padre Isla llamaba—aunque él mismo lo practicase con exajerada inmoderacion—estilo crespo, sonoro, retumbante, de repique i de volteo, al inconfundible énfasis ibérico que empieza con don Francisco de Quevedo i se prolonga hasta don José M. de Pereda». (1) Fuera de la inversion de las cláusulas i de la division del período, rasgos comunes a todos los prosistas castellanos de hoi, el estilo de la señora Pardo Bazan tiene algunos detalles que lo hacen orijinal: es su tendencia a usar palabrillas raras, que si a veces las suele emplear el vulgo, no tienen frecuente cabida en el palacio de los señores, casticismos de pura cepa que son como la sal i pimienta de su buen decir.

Artista infatigable, continúa trabajando en su alto monumento literario sin que le asusten los vericuetos de las desconocidas sendas. I su labor de hoi tiene todavía la gracia i la frescura de la juventud, mas la esperiencia que sus largas relaciones con las letras, le han enseñado.

(1) A. González Blanco.—«Los Contemporáneos».

«La Sirena Negra» i «En Tierra de Santos» (1)

Fué una casualidad la que trajo a mis ojos, una despues de otra, estas novelas i quién sabe si fuera porque mi mente las hermanó en el tiempo, por lo que despues me han aparecido inseparables. Contemplo a don Gaspar i a don Alfredo como dos hermanos jemelos paseando su escepticismo doloroso i aristocrático entre las mentiras ilusionadas que nos rodean, a doña Camila i a Bermúdez como representantes de una moderna órden sanchesca, que cree todavía en todos los artificios que han ideado los hombres para luchar contra el tedio i los espectros que el atavismo i la especie han colocado dentro de ellos mismos.

Doña Emilia ha hecho de «La Sirena Negra» el diario de un escéptico influenciado por todas los modernismos filosóficos que desde Schopenhauer i Nietzche han venido hipertrofiando el yo i el egoismo como cualidad de los super-hombres. La piedad—dice don Gaspar—es un descenso; el hombre superior, es insensible. Quiere, pues, convencerse de que siendo todos sus actos orijinados por una reflexion, esta debe ser necesariamente egoista. ¿Que resultan algunos con un cariz sentimental? No importa; en el fondo no ha sido sino el egoismo el que ha dictado sus omnisapientes leyes. Este orgulloso intelectual necesita convencerse de que en su *yo* no obra la actividad sentimentalista: «Me toma por un *buen señor*... ¡Qué satisfaccion esperimento al conocer que no es así! Estoi desnudo de compasion, desnudo de bondad, soi exaltado en mi mismo, despreciador de los otros!» Sin embargo, es él quien recoje i ampara un chico huérfano, quien procura un honroso sosten a un proletario intelectual que, a pesar de su talento i su cultura, estaba a punto de morirse de hambre; mas, segun don Gaspar, es «un instinto de *estética*

(1) La 1.ª, obra de doña Emilia, editada en 1908; la 2.ª de Alberto Insúa, editada en 1907. Continuacion de «En Tierra de Santos» es «La Hora Trájica.» (1908).

moral lo que le induce a mostrarse piadoso con los desgraciados i los insignificantes» i «si ha recojido al niño ha sido por un instínto egoista i de conservacion, por no dejarse llevar del atractivo que ejerce sobre él la guadañadora».

Su escepticismo tiene múltiples fuentes: nace de una aguzada facultad de análisis que le impide gozar o sufrir plenamente una sensacion, ya que su mente invierte por hábito la mitad de las enerjías necesarias al placer o al dolor, en desmenuzarlos; «porque empecé temprano a socavarme el alma i a practicar el rito que produce la infinita desolacion; porque soi un envenenado, llevo en las venas la amargura del absintio i el ensueño que vierten los cálices de amapola; porque acaso, un abuelo mio fué suicida i una abuela se murió de mal de amores» Luego este hombre lo ha estudiado i probado todo, para llegar a la conclusion de que no hai mas realidad que la de nuestros pensamientos, i que sólo cultivando sabia, refinadamente la mentira subjetiva es posible hallar un poco de felicidad sobre la tierra.

Es un meditativo sensual: ha gastado en la voluptuosidad los ardores de su juventud i la riqueza de su vigor físico, pero en el análisis ha perdido mas: la fé en algo o en álguien, la voluntad, el instinto de vivir. «¿Acaso no sé que hai en mí dos hombres, un meditativo espiritualista i un corrompido epicúreo? Ha pasado cerca de mi, ninguna manifestacion de belleza femenil que no me estremezca»? (1) Al mismo tiempo está llena su alma de esquisiteces románticas, de aquellas que a pesar de ser perfectamente nuestras, se evaporan al escribirlas, quedando en vez de su belleza viva i única, el feo cadáver, hecho de palabras muertas, que encerraba su esencia. (2)

Este hombre es, por su desgracia, lo bastante rico para vivir sin trabajar i darse una buena suma de placeres i com-

(1) «La Sirena Negra». Páj. 184.

(2) «Soi un solitario del alma. . . Al escribir mis sentires yo percibo que lo mejor o lo mas esquisito i precioso huye entre los dedos, se liquida, se gasifica, desaparece». Idem, páj. 118.

forts; pero su vida no tiene objeto, ni su deseo de amor ha encontrado jamas el alma jemela. Adopta al niño que le envia la suerte, porque con su preocupacion apagará el tedio de su existencia i el anhelo de su pecho.

No obstante, su triste alma de desencantado continúa viendo en la muerte, la seductora, la única *Ella* de su vida, el solo culto verdaderamente sincero i cálido de que es capaz. *Ella*, la redentora, la de todos los consuelos i de los alivios todos, le llamara una tarde desde el fondo de las aguas teñidas por el crepúsculo i desde entónces él esperimenta el dominio del encantamiento, se siente atraido, sojuzgado, deseoso de poder darse algun dia a *Ella* en la mas ardiente de las entregas amorosas.

Sus características son, por consiguiente, el escepticismo, el egoismo elevado a relijion, la intelectualidad desarrollada a espensas del sentimiento, el desprecio a los demas, a todo el vulgo que se rije aun hoi por esas antiguallas que llaman piedad, amor, caridad; el amargor de la duda i el pesimismo de la vida, cuya única bondad es que a su final encontremos la Redentora. El alma yerma i desolada ansía la quietud, el no ser, el nirvana salvador. Se creeria con esto que el espíritu de don Gaspar, es seco i árido, así se lo deseaba, pero a su pesar comete faltas de lesa intelectualidad. En el fondo, es infinitamente bueno, sólo que su *snob* pesimista i aristocrático le impide demostrarlo i ántes de engañar a los otros, se engaña a sí mismo viendo el predominio de su *yo* egoista donde sólo reina omnipotente el sentimiento.

Este espíritu refinado i escéptico cifra la mentira de su ilusion en un chico huérfano en quien ha puesto el acervo de su ternura. A lo largo de la novela la alegría juguetona de Rafaelin hace coro al monólogo de don Gaspar que filosofa pesimista i amargamente. Pero con las gracias infantiles van esbozándose en el espíritu analítico i egoista siluetas de algos increibles: fé, esperanza, ilusion i cuando el cielo gris de su tedio deja entrever plenamente un sol de dicha, cuando iba a principiar una vida nueva, Ella, la guadañadora, la

seca, le arrebata su único tesoro. I este gran amor i este gran dolor, le redimen. (1)

Don Alfredo de «En tierra de Santos» es tambien un escéptico. Su cultura intelectual i su facultad analítica le han llevado así mismo a todas las dudas i desengaños; habiendo bebido en todas las fuentes de la voluptuosidad i del placer, su alma está ahora llena de tedio i de quebrantos, desea el renunciamiento final, porque en todos los caminos i en todas las vidas la cuestion es la misma: morir. Don Gaspar era el escéptico orgulloso e inflado en su egoismo i en su intelectualidad; éste es el humilde que ha aprendido ya que todo es igual i que despreciables migajas del todo, valen lo mismo un pordiosero ignorante que un talento que con su propia fuerza ha alcanzado la gloria. Aquel juzga la crueldad i la insensibilidad sentimental, características del hombre superior, del escéptico desengañado de todo. Don Alfredo Sangil cree, por el contrario, que todo está bien, que

(1) Así escribe don Gaspar despues de la muerte de Faelin: «Se me figura que mi corazon, aquel corazon hastiado, recocido en todos los amargores de mi siglo, curtido en egoismo me lo han sacado del pecho. Fuiste tú quien me lo arrancaste de allí, con tus deditos hoyosos, cortos, menudos. . . i en el sitio de aquel corazon de cordoban, me pusiste uno de carne humana, reblandecido en llanto, confitado en humildad, transverberado por la herida del arrepentimienio. . . De aquí que tengo un corazon vírgen, jóven, sangrante, limpio como una hostia. Un corazon que se ha curado de las aberraciones de la muerte i tambien de las concupiscencias de la vida. Un corazon resignado, apiadado, leal, que sólo desea espiar i arrodillarse para que lo levanten del suelo, o, si no merece tanto, lo dejen en él. . . En esta noche decisiva me veo claramente, veo el horror de lo que fuí; veo mi gangrena i mi lacería, ocultas bajo apariencias de elegancia moral; veo en mí, en el yo de ántes, al loco satánico, perverso, al sembrador de odio, al jardinero que cultiva dolores, al vaniloquio que se alzaba mas arriba de sus hermanos i compañeros en el breve tránsito. . . I me pesa, me pesa, me pesa tres veces, i mis lágrimas lo repiten, cayendo como perlas de mansedumbre, sobre la ropa i el cuerpo del niño que hizo el milagro en mí. (Pájs. 253,254 i 255).

cualquiera manifestacion es valiosa, si representa la actividad emotiva o intelectual de un espíritu; pero al mismo tiempo juzga que ellas—buenas o malas—no tienen sino igual valor: el de contribuir a la armonía de la vida. «El lo amaba todo i todo lo disculpaba i tenia sin quererlo una mortal predisposicion para el análisis de las almas. Encontraba para cada delito una disculpa; veia en cada accion bondadosa mas o ménos cercana, un móvil de egoismo i se lamentaba de poseer una ironía interior que le llevaba a pensar sonriendo en los héroes, en los sabios, en los redentores i en los mártires». (1)

Su escepticismo no es, por consiguiente, amargo, pero carece de fuerza impulsiva, don Alfredo no logrará nada, no intentará nada siquiera, porque él ha querido convencerse de que la lucha, ademas de ser estéril, es malévola i cruel i él no quiere contribuir conscientemente a la desgracia de álguien. Quiere ser inofensivo, ni practicar el bien, ni el mal, porque ámbos van siempre juntos i seguramente si redime del dolor a un alma, llevará a otra la amargura de la desesperacion.

Como su amigo i secretario Bermúdez sufre la obsesion de la lucha, de la accion i del progreso, a pesar suyo Sangil ha de frecuentar a menudo tales ideas. Pero es un abúlico (2) i un convencido de la inutilidad de todo esfuerzo. «¿Luchar? ¿Por qué? ¿Por quién? ¿Por sí mismo? No era ambicioso, su escepticismo nada tenia de falso. La estimacion de los demas no le inquietaba. Se estimaba a sí propio porque

(1) «La Hora Trájica». Páj. 15.—Ampliando esta misma idea leemos en la pájina 128. «No valen mas Pasteur o Berthelot, humanitarios, que cualquier tirano inconsciente. Todos sirven, todos realizan la armonía de la vida, i la vida armoniosa o nó, me ha parecido a mí despreciable en toda ocasion.»

(2) «Don Alfredo es sencillamente un hombre sin voluntad, sin fuerza, un hombre enfermo que lo vé todo al traves de su dolencia. Hai almas paralíticas. Ningun paralítico del cuerpo se resigna. Los paralíticos del alma no sólo se resignan con su parálisis, sino que se enamoran de ella».—«La Hora Trájica». Páj. 42.

se analizaba i porque espiritualmente se mejoraba, negándose todos los dias al levantarse i haciéndose humilde ante la Naturaleza. ¿Luchar? ¿Destruir? ¿Crear?» ¿Era posible mejorar a los hombres? ¿Se les hacia mejores, verdaderamente mejores, cambiándoles la relijion por derecho, agrandándoles la patria, fecundándoles los campos? ¿El bien de unos no acarreaba el mal de los otros? I, a pesar de todo, los viejos instintos de la carne ¿no subsistian sobre la tierra? (1).

La lujuria es uno de los caminos mas seguros para llegar al suicidio. Los que han largamente gozado de los deleites carnales, tienen el alma mas predispuesta que nadie a desear la pureza de la muerte; abrevando en todos los placeres sienten la nostaljia invencible de aquel único e infinito de irse entregando voluptuosamente en el último abrazo. ¿No es acaso el espasmo sexual la imájen empequeñecida de aquel otro en que se entrega de verdad la vida? Don Alfredo se reconoce sensual, materialista, pero un espiritual materialista, quién sabe si un ecléctico, porque encuentra «bellas todas las exaltaciones, las del misticismo i las de la lujuria, las del amor i las del odio» (2). Sabe gozar intensamente; no obstante, su erotismo jermina con auxilio mas de las ideas, que de las sensaciones físicas. Se deja arrastrar por aquellas aunque sabe que allá, despues del rito deleitoso, el fantasma de la muerte acecha. «De la carne de Amparo, tibia, desma-

(1) «En tierra de Santos». Páj. 35.—El concepto de la inutilidad de la lucha i del progreso se repite a menudo en las pájinas de estas novelas. «Se preguntó si nó daba lo mismo inclinarse ante una tiara, ante un gorro frijio o ante el sombrero abollado del Anarquismo. En todos los tiempos habria que prosternarse ante la fuerza, donde quiera que residiese. . . (Id. Páj. 65). . . «Todos los hombres son lo mismo, tienen la misma carne i la misma alma, i tan egoista i tan lastimoso es el yanki acumulador de millones, como el árabe taciturno que toma el sol en el zoco de su pueblo. Nó, no se debe luchar. . . Si se lucha por mejorar a los hombres, se lucha por lo imposible, el hombre es invariable.» (Id. Páj. 42).

(2) «En Tierra de Santos». Páj. 67.

yada en su sueño, surjia un aroma de amor, una fragancia de vida... I él pensaba en la gracia infinita de dormir para siempre. El pensaba líricamente en morirse» (1).

La novela se inicia en un período de hastío melancólico que impele hácia la quietud i que a un creyente hubiese llevado al claustro. Don Alfredo se retira a un mustio pueblo de Castilla—a la vieja i sacra Avila—para sondear en la soledad i el silencio el misterio de la vida i de la muerte. Seguiria haciéndose insensible porque no daria importancia alguna al placer o al dolor, i ningun fenómeno objetivo podria tener realidad en su espíritu desprendido de la tierra. Concluiria con su liviana vida pasada, se convertiria en un humilde cualquiera i sobre las ruinas de su existencia de analítico levantaria una resignada, modesta i silenciosa. Para realizar este ideal de paz cree necesario una mujer inmaculada, púdica i serena, cuya alma no hubiera turbado jamas la sombra de un pecado, i al hallarla, su deseo de vida mística le hace suponerse enamorado de ella (2). No la obtiene. Asuncion va a aumentar el número de las esposas celestiales i el alma desconsolada i enferma, languidece. Luisa Amor, la cortesana que le adora, acude a salvarlo i despues de largos dias en que ella espera castamente el despertar de los sentidos, una blanca noche de invierno vuelve el amante a los brazos de la voluptuosidad. Retornan a Madrid. Durante un estenso período la existencia sigue fluyendo indiferente ante sus ojos de escéptico, iluminados únicamente por la llama de un amor físico. Luisita le presenta a su amiga Amparo por

(1) «La Hora Trájica». Páj. 236.—Pájinas despues (240) se lee «No sólo la trajedia cerebral le llevaba a la muerte, la lujuria le llevaba tambien. . . ¿No era el cerebro el creador de su lujuria? ¿No era la lujuria la corruptora de su cerebro?»

(2) Algunas veces sentia don Alfredo un ánsia de pureza, un deseo de vida mística i cerebral. Consideraba con fervor a su carne enferma de voluptuosidad. Hubiese querido purificarla en un agua milagrosa, hubiese querido martirizarla, pero sospechaba que aun el martirio habria de contaminarse de voluptuosidad.—«La Hora Trájica». Páj. 117.

la cual pronto siente don Alfredo los mismos ímpetus que le unen a su amante. No quiere ménos por esto a la fiel mujer, pero tampoco tiene el esfuerzo de voluntad suficiente para desdeñar a Amparo. Las quisiera a las dos buena i amablemente porque lo que pide a ámbas, pueden darlo sin rivalidades. Luisa no lo entiende así. Juzgándose abandonada, huye i Amparo viene a reemplazarla. Rueda el vivir, filosofando un dia, discutiendo otro, siempre desdeñando por inútil la actividad esterior, encontrándolo todo bien, todo escusable i nada mas verdadero i valioso que la vida interna. Amparo, que por vivir con Alfredo, habia abandonado a un amante oficial, es reclamada por éste en el camarin donde se aprestaba para salir a las tablas del Sicalíptico. Don Alfredo está allí, la contempla ante la proximidad del peligro i su escepticismo pierde visiblemente terreno. «El tuvo entónces el convencimiento de que la amaba, i le pareció que la verdad del amor derrotaba a su escepticismo i que un aire de alegría i de vida, un aliento desconocido venia a fortalecer su espíritu. Se creyó un hombre nuevo, un hombre normal... Le pareció imposible haber vivido algun tiempo una vida gris i apagada, una vida inesplicable... Hasta entónces habia llamado amor a su lujuria sensual; ahora, algunas palabras ántes incomprensibles: corazon, alma, sacrificio, se le presentaban como verdades luminosas... Ahora tenia fuerza i tenia vida. Amaba de verdad. Amaba «con toda su alma» (1).

La hora trájica se acerca: el ex-amante, en un impulso salvaje, mata a Amparo. Don Alfredo lo ve, ve tambien el arma del uxoricida recta a él i sin saber cómo, instintivamente, apunta i cae muerto el rival. En el instante supremo su amor i su deseo de morir fenecen i el instinto vital habla mas alto que sus escepticismos i su filosofía. «Matar por vivir ha sido en todo tiempo la afirmacion mas grande i mas enérjica...» (2).

Despues que tan cerca de él ha pasado la Reveladora, San-

---

(1) «La Hora Trájica». Páj. 250.
(2) «La Hora Trájica». Páj. 278.

gil se siente otro, cree comenzar a vivir. ¿Irá a surjir, como lo desea Bermúdez, de aquel escéptico, un iluminado, un apóstol? ¿Bastarán el dolor del amor i de la muerte para redimirle? ¡Quién lo sabe! Alberto Insúa no ha concluido su obra; quizás él mismo no adivine en qué procesos reaccionará el escepticismo de este hombre bueno.

Tales son las dos novelas. Aunque nacidas de individualidades tan diferentes como la de doña Emilia i Alberto Insúa, el espíritu moderno i un intenso poder de observacion han hecho de ellas dos hermanas semejantes. El escepticismo contemporáneo puede presentarse en dos aspectos: don Gaspar ergotista, insensible, orgulloso, creyéndose un sér superior i único; don Alfredo, altruista, insensible porque juzga igual el placer i el dolor, humilde ante la naturaleza, reconociendo su nulidad i su insignificancia. Los dos aman con un mismo amor enfermizo i mórbido el fantasma de la Muerte, los dos desprecian la vida, los dos son abúlicos, pero para ámbos el destino hace sonar una hora trájica en que el amor i el dolor les redimen.

I bien ¿por qué fenómeno han nacido estas dos obras casi a un mismo tiempo, tan iguales en el fondo, pero lo suficientemente distintas en la apariencia i en el estilo para que cualquiera pueda comprender que una nada debe a la otra? ¿Debido a qué influencias ha venido a jerminar en espíritus tan distintos como el de la señora Pardo Bazan i Alberto Insúa, esta vision artística?

Hai ideas que flotan en ciertos ambientes, que son del dominio de todos, que cada uno bebe i asimila. Del alma de estos hombres—don Gaspar i don Alfredo—todos llevamos una parte, sus ideas las oimos espresar a casi todos los descontentos i pesimistas—que hoi por hoi forman la mayoría.

No conozco de Alberto Insúa mas obras que estas,—sé que ha publicado tambien «Don Quijote en los Alpes»—pero «En Tierra de Santos» i «La Hora Trájica» bastan para demostrar claramente su individualidad. Hai en ellas mas espíritu de observacion i mas clarovidencia de la época que en muchas novelas de fama; hai vida mas intensamente sentida, hai so-

bre todo mas ambiente actual, mas ideas, mas sentimientos de estos que palpitan i bullen en cierta clase intelectualmente refinada.

Dando la mayor importancia a la vida del intelecto, Alberto Insúa ha trasladado a su novela la característica mejor definida de la existencia moderna.

Vicente Blasco Ibáñez

Pérez Galdós, Jacinto O. Picon, Palacio Valdes, doña Emilia, etc., habian ya introducido en España la novela con base semi-científica, es decir, cimentada en las teorías de la evolucion con sus añadidos de las leyes de herencia i variabilidad, habian dado la importancia que la escuela naturalista francesa ha concedido al medio, i estudiaban sus personajes desde un punto de vista psico-fisiolójico. P. Galdós i los otros habian intentado tambien introducir en sus obras las cuestiones sociales i relijiosas, de manera que bien se hubiera podido decir que con ellos la escuela realista estaba arraigada en el suelo español.

Sin embargo, ha sido Blasco Ibáñez quien la ha hecho florecer mas opulentamente dándole cierto tinte de novedad i frescura.

Habia bebido en la jenuina fuente zoliana, tenia en su recia contextura de literato una rara semejanza con el maestro, sus tendencias estaban saturadas del crudo realismo frances, i su ideal primero hubiera sido talvez el de llevar a cabo en España i principalmente en su soleada tierra valenciana, la misma obra grande i fecunda del autor de «Verdad». (1)

(1) De su gran entusiasmo por Zola da fé el artículo: «Una visita al maestro», que forma un pequeño volúmen, junto con otros de Paul Alexis i de Rodrigo Soriano.

Indudablemente era zoliano cuando principió a darse a conocer i siguió siéndolo por mucho tiempo; pero si en desmedro de su individualidad artística estaba su fé, en cambio ayudaron a hacer personales sus obras, las condiciones en que viviera i trabajara.

Oriundo de Valencia, es Blasco Ibáñez un verdadero hijo de su tierra, de ese pedazo de España que aromatizan los naranjos i besa el mar azul, pródigo i fecundo como la misma *huerta*. Su tierra, i su jente i sus costumbres dibujan un fondo jenuinamente suyo en sus novelas i cuentos primeros. Los procedimientos, sí que son trasplantados.

Recuerdo que las primeras obras suyas que llegaron a Chile fueron algunas colecciones de cuentos i algunas novelas: «Arroz i tartana», «Cuentos valencianos», «Cañas i barro», «Flor de Mayo». Tendian a pintar la *huerta* como él la veia i sentia: a los huertanos—al traves de su recio temperamento—fogosos i apasionados, atrevidos en sus empresas, trabajadores i leales. Era la jente del pueblo la que se veia retratada en ellas: marineros, pescadores, obreros. No se les habia descrito con la sensiblesca compasion con que de ellos hablan los que no les conocen; su jente era fiera, ruda, igno rante. I tal como estaban descritos, daban la sensacion de la realidad.

Luego vinieron «La catedral», «La bodega», «El intruso», «La barraca», «La maja desnuda» i «Entre naranjos» (1). Eran obras que afirmaban su yo artístico i que producian la impresion de un talento vigoroso reforzado por un criterio ámplio i una sensibilidad viril i serena.

Pueden distinguirse a lo largo de sus pájinas dos corrientes que se deslizan a veces separadas, a veces superpuestas. El lema de una seria "el arte por el arte".

El autor parece desentenderse en esos momentos de las graves preocupaciones sociales i políticas, de sus aficiones i tendencias, para convertirse en un amable novelista que sólo

(1) No sé a qué época de su vida literaria pertenece su hermosa novela histórica «Sónnica la cortesana».

intenta estimular un poco de amor hácia la jente i las cosas de que cuenta.

I ha sido, sin duda, este espíritu amable, marcado con el sello personalísimo del artista, quien ha dictado las floridas descripciones que abundan en "Entre naranjos".

Es esta seguramente la mas bonita de sus obras aun que no sea la mas perfecta. He lamentado con ella no conocer *de visu* la fragante huerta valenciana, florida de azahares en primavera, reluciente de dorados pomos en otoño. La novela se siente plena de vida, de pasion, de juventud i al mismo tiempo, amargada por el eterno dolor humano. Cuán deleznable—parece decirnos—esta flaca naturaleza, que es débil en presencia del amor, que no se atreve a detener el vuelo de la felicidad. Late en sus pájinas el insoluble problema: ¿cómo vivir? ¿de acuerdo con nuestra individualidad, con nuestras tendencias i nuestros instintos, o sacrificando todo ésto en aras de la sociedad en que nos debatimos? I al lado del político de fama, vemos pasar a la actriz gallardamente libre, sin que nos atrevamos a denostarla ni a seguirla.

Tiene esta novela rasgos que aparecen raramente sentimentales. Si se la compara con las otras producciones del autor esta tiene mas gracia, mas finura, mas alada poesía. Al lado de sus hermanas aparece como un poema, i es por esto, quizás, que ella remueve mas espresivamente ese sedimento romántico que todos llevamos en el fondo de nuestro sér.

La otra corriente es una filosófica-social. Blasco Ibáñez intercala entónces en sus novelas discursos tendenciosos puestos en boca de sus principales personajes, sus novelas son de tésis: tienden no solo a hacer belleza, sino tambien a propagar cierta idea, de acuerdo con sus propias doctrinas socialistas i progresistas.

Así, en «El intruso», en «La catedral», en «La bodega»... En la primera, por ejemplo, donde estudia la burguesía rica de provincia, remarca la influencia solapada del jesuitismo que tiende a apoderarse de las fortunas i de las voluntades, aprovechando la debilidad i la desgracia de los demas i to-

cando, para conseguirlo, los recursos que le sujiere la práctica de tantos siglos. Es de nuevo el problema del fanatismo el que seduce a Blasco Ibáñez, como sedujera a cada uno de los autores de la primera jeneracion realista.

I como los otros, cae en el defecto de recargar demasiado las tintas, de llegar sin saber cómo a hacer digresiones tendenciosas, que léjos de producir en el lector el efecto deseado, al dejar en descubierto sus intenciones extra-estéticas, no hacen sino aminorar la buena impresion que puede producir una obra de arte.

No es siempre así, sin embargo. En algunas este defecto no existe a pesar de que hai en ellas un tinte, un jesto que hace comprender al lector que el artista se ha preocupado de ahondar un poco en la complejidad de esta nuestra vida moderna, en sus desigualdades e injusticias, en sus anhelos de perfeccionamiento, i que no pasa indiferente al lado de las diarias miserias.

Es precisamente en estos últimos libros tambien donde la factura postrera de Zola, aquella que se advierte en «Verdad», «Fecundidad» i «Trabajo» i que es mui distinta a la de sus primeros libros, se trasluce claramente.

La amplitud i macicez de la obra, las grandes i estiradas descripciones, la crudeza de los detalles, el estudio de un problema visto a dos luces cual si reflejara el pasado i el porvenir, la fé en una humanidad futura libre de nuestros prejuicios i miserias i el estudio despiadado de las condiciones actuales de vida; todos estos son factores que recuerdan bastante los procedimientos zolianos i que con Blasco Ibáñez aparecen trasplantados —con buen éxito—a la novela hispánica.

No debe entenderse por esta afirmacion que las suyas tengan un sabor a imitacion, nó; me refiero únicamente a la técnica de ellas. En jeneral la obra de este autor es eminentemente nacional. Sus personajes, las situaciones en que actúan, sus condiciones de vida son españolas, castizas, hacen recordar a veces los cuadros preclaros de las «Novelas exemplares». Seria acaso rejional con «Flor de Mayo»

i «Cañas i Barro» en que tan firmemente esboza la silueta de la *huerta* i la *albufera*; pero con «El intruso» i «La horda» su horizonte artístico se amplia i llega hasta abarcar casi por completo la sociedad de su patria i de su tiempo.

A mi juicio será «La horda» el libro que en el porvenir represente a Blasco Ibáñez. En su nutrida labor parece culminar como la cabeza de una recia i bella estatua de mármol. Todo en ella es vigoroso: la jente de la busca, el cazador furtivo, el senador enhiesto en su farsa perpétua, i especialmente la vida dolorosa i misérrima del proletario intelectual, mas desarmado que nadie ante la lucha por la vida. No es Isidro ejemplar único seleccionado con ahinco por el autor, es el representante de toda una vasta familia de míseros que ha creado la civilizacion moderna, en su afan de abrir a todos las puertas de una sabiduría, quién sabe si inútil i malsana a muchos. Historiando los bajos fondos españoles, cuanto hai de horriblemente paupérrimo i vicioso en la sentina de la monarquía, todas las aspiraciones i esperanzas estrafalarias que crean el hambre i la miseria, las pueriles advertencias sentenciosas de un Zaratustra, las ideas rastreantes de un ex-guarda, los orgullos trashumantes de un suplementero, Blasco Ibáñez ha construido para su patria un alto monumento artístico.

Sus procedimientos son en esta obra ménos zolianos, hai ménos abuso de digresiones i en cambio, abundan las descripciones sujestivas, que no han sido hechas únicamente por describir, por esbozar un fondo, sino porque eran necesarias para el desarrollo de la obra. I al mismo tiempo, ¡cuán solida i profunda se siente! Hai pájinas en que ni una sola palabra está demas, en que no hai una sola observacion sin importancia i relativa trascendencia, en que los personajes actúan tan de acuerdo consigo mismos que esperamos verlos por un momento salir de las pájinas i presentarse de carne i hueso frente a nosotros.

En jeneral sus obras colocan a Blasco Ibáñez en una bien definida posicion artistica: ellas representan el apojeo del

naturalismo i sirven al mismo tiempo como un eslabon que uniera esa escuela ya moribunda con la naciente modernista.

Pero su mérito no sólo consiste en éste, puesto que lo que la caracteriza i le da valor a su obra es la profunda armonía que se advierte en ella. Es posible que Blasco Ibáñez no sea un gran psicólogo, ni un estilista, ni un orfebre del idioma, pero sus novelas, poseen una justa simetría entre la forma i el fondo, entre los personajes i el escenario, entre la tendencia ideolójica i su manera de exteriorizarla. Llevan en sí una de las mas difíciles cualidades, la armonía. (1)

Pio Baroja

> «Una de las cosas mas reales en España es la pobreza; pintarla con tada su corte de apuros, sordidez, bambollas, disimulos, envidia, codicia, esperanzas, caidas i desesperaciones, es tan oportuno, útil i patriótico como describir las glorias de Zaragoza i de Jerona.» —Leopoldo Alas.

Pio Baroja es uno de los injenios mas sutiles i eclécticos con que cuenta el novelismo español contemporáneo; uno de los escasísimos humoristas jenuinos que sabe estraer de la vida i de los hombres, nó ese algo rudamente ridículo que provoca la carcajada, sino un fluido entre simpático i

(1) Las dos últimas novelas de Blasco Ibáñez, recientemente llegadas a Chile son «Sangre i arena» i «Los muertos mandan» que dejan una impresion mui distinta a las anteriores.

burlon que esboza en los labios un rictus de imperceptible sonrisa irónica. Mui léjos de los chistes regocijados de un Vital Aza, de un Pérez Zúñiga, de un gallardo López Silva, Pio Baroja se burla suave i donosamente de sus Silvestres Paradox, de su jente, de sí mismo, i muchas veces tambien del lector.

Sabe engañarlo i mistificarlo con sus títulos altisonantes, iguales a los de tantos novelones insulsos, dirijiendo su mente por errados senderos, para reirse despues de él, airosamente. I su humor mas parece sajon que español, recuerda al de Mark Twain i al de Dickens, porque como el de éstos es esencialmente espiritual i fino.

He dicho que es ecléctico i no sin razon: tiene varias series de novelas i en cada una alienta un espíritu i un concepto distinto. En una se presenta decididamente humorista, en otras con ciertos dejos de sabroso romanticismo, en una última, observador i psico-sociólogo.

«La lucha por la vida» es el subtítulo de una serie en la cual pulula una muchedumbre de jente extraida del hampa madrileña. Es una historia de la pobreza mas o ménos como la concebida por Clarin, una historia digna de ser relatada por un hombre de jenio: el estudio de la golfería, del existir maleante i maleado que conduce al presidio o a las cortes, de los dias uniformes i tristes del obrero descontento. Las escenas van desarrollándose alrededor de un golfo bien intencionado, pero juguete, como todos, de los caprichos del Destino.

Manuel va de un lado a otro rozándose con tipos de toda especie, feliz algunas veces, luchando siempre por la vida que es difícil i dura para los pobres.

Pio Baroja, ostentando su sonrisa perenne, retrata el medio en que se debaten sus personajes, apunta los incidentes múltiples que influyen en ellos i desmadejadamente nos muestra las diversas faces de su desarrollo por medio de largas descripciones i estensos diálogos. Al trascribirlos no ha podido, ni debido prescindir de la cuestion social, i el anarquismo, el socialismo i demas teorías moder-

nas, encuentran en sus libros representantes en pró i en contra. Se vislumbra, sin embargo, que Baroja no cree en la eficacia ni en la fuerza impulsiva de las ideas. Así en el último de los tres libros de la serie, el titulado «Aurora Roja», uno de los personajes, Roberto, platica de esta manera con Manuel.

«Las ideas son lo de ménos. Tu serás un buen chico de poca voluntad, de buenas intenciones i lo serás igual siendo carlista, protestante, mahometano. I es que por debajo de las ideas están los sentimientos i los instintos, i los instintos no son mas que el resultado del clima, de la alimentacion, de la vida que ha llevado la raza de uno. En tí está toda tu raza, i en tu raza está toda la tierra donde ella ha vivido. No somos hijos de la tierra, somos la misma tierra que siente i piensa. Se cambia el terreno de un pais i cambian los hombres en seguida. Si fuera posible poner a Madrid al nivel del mar, al cabo de cincuenta años, los madrileños discurririan de otra manera.»

Tal es su concepto determinista de la vida i de él emana la forma i consistencia particular de esta serie. No alardea de analizar psicolojías, ni de crear una situacion dramática que sea el nudo de su obra. Mas que la presentacion de unos cuantos sucesos interesantes, sus novelas son el reflejo de toda una vida, con sus insignificancias i el lento pasar de sus dias misérrimos. Mas que a exitar vanamente nuestra atencion, aspira a darnos la sensacion de la complejidad infinita de la existencia cuyos rumbos ignotos seguimos inconsciente i fatalmente.

En la «Lucha por la vida» viven cientos de personajes; asistimos a un inacabable desfile de tipos; algunos aparecen un momento para perderse luego, otros se les halla despues de un largo período en que de ellos nos habíamos olvidado, los ménos trafican por todas las pájinas. I casi todos están delineados con maestría, están caracterizados conunas cuantas frases concisas que sujieren inmediatamente la evocacion del personaje.

Los libros en que nos habla de Silvestre Paradox pertene-

cen a una serie distinta. En ellos el humorista se sobrepone al sociólogo, i el fantasista al observador. Liviana i jentil, vuela entre sus pájinas la mariposa de la fantasía, arrojando en ellas el polvillo dorado de sus alas. I al leerlas, uno siente la vaga remembranza de las cálidas pájinas de Tartarin, del inolvidable ilusionado, de ese pedazo de alma estraido a lo mas íntimo del alma de todos.

«El mayorazgo de Labraz» i «La casa de Aizgorri» tienen un corte i un fondo completamente distinto a los otros libros del autor. Hai en ellos cierto dejo romántico que les hace aparecer anacrónicos, raros, i quien dice raro, dice para muchos, bello. Sus personajes no son los que en «La lucha por la vida» codeamos a cada paso, no son de hoi, solemnes i austeros, parecen arrancados a una tela feudalista en que se mostrara al *señor* i sus siervos impregnados de la pátina que desde los tiempos medio-evales, viniera oscureciendo sus rostros i haciendo confusos sus ademanes.

En jeneral, sus obras no participan de la técnica de la novela clásica, ni siquiera de la naturalista. No hai un personaje, ni una accion culminante alrededor de los cuales se desenvuelvan las escenas i la intriga; el proceso de ellas está tan diluido i desmadejado que a duras penas se le consigue asir.

Tampoco sus novelas—salvo contadas escepciones—arriban a nada, no tienen mas finalidad que la finalidad artística, i como sabe desdeñar el efectismo, sus conclusiones no dejan otra impresion que el que fluye de un adios, dicho a un amigo con el cual volveremos a vernos mañana.

Poseyendo un concepto determinista de la vida, nos presenta un caso parecido al de Alberto Insúa en su «En tierra de santos»: siendo inútiles las ideas, ya que el mundo no evoluciona por ellas, sino a pesar de ellas, no nos engañemos creyéndonos factores de su retraso o de su progreso i vivamos libremente la vida, siendo, a lo mas, simples espectadores.

I como Pio Baroja está en el secreto de la inutilidad del

esfuerzo, al contemplar la vana i estéril i orgullosa obra humana, sonrie, sonrie... (1).

Ciges Aparicio

He dicho que la escuela psicolojista tendia al análisis detallado de los procesos psíquicos i daba, por lo tanto, capital importancia al estudio de los sentimientos. Tales principios han traido por consecuencia que el escritor suponga un timbre de gloria el ser refinado, sutil, capaz de comprender hasta los mas hondos resquicios de una alma por complicada que sea. Como «las almas felices no tienen historia», los psicolojistas se han inclinado hácia el lado doloroso de la existencia i analizando los estados de crísis, han arribado a la conclusion de que en nuestro vivir la suma de dolores es mayor que la de placeres. Huyendo de ese falso concluir de las novelas en que todo resulta al gusto del lector i condimentado a su paladar, han ido al estremo opuesto i ya no hai novela que no concluya con el mas doloroso de los desastres.

Amargamente pesimista es entre los jóvenes españoles Ci-

(1) Ultimamente han llegado de él «La dama errante» i «La ciudad de las nieblas», hermosas novelas que no hacen sino afianzar su personalidad artística.

Hé aquí la lista completa de sus obras:

La vida fantástica.—«Aventuras, inventos i mistificaciones de Silvestre Paradox», «Paradox Rey» i «Camino de perfeccion».

El Pasado.—«La feria de los discretos», «Los últimos románticos» i «Las Trajedias grotescas».

La lucha por la vida.—«La busca», «Mala yerba» i «Aurora roja».

Tierra vasca.—«La casa de Aizgorri» i «El mayorazgo de Labraz.»

Cuentos i artículos.—«Vidas sombrías», «Idilios vascos» i «El tablado de Arlequin».

La raza.—«La dama errante» i «La ciudad de las nieblas».

ges Aparicio, autor de varias novelas tituladas «Del cautiverio», «Del hospital», «De la guerra», «El vicario», «De la política», etc. Ha pulsado una cuerda que hasta ahora habia sido casi afona en las letras españolas, trayéndonos sobre el tapete la vida miserable del soldado, del enfermo, del perseguido. Toma como sujetos a los sub-hombres (si es posible nombrarlos así), a los que por cualquier motivo pierden su individualidad para convertirse en los ajentes del prejuicio o del mal, i describe con una gallardía macabra i un estilo elegante las úlceras de un leproso—por ejemplo— en «Del hospital», la esclavitud del soldado en «Del cautiverio» i el tormento del amor i de la justicia en «El vicario».

Sus novelas no tienen sino un esbozo de intriga; mas que la narracion de los procesos psíquicos dentro de uno o varios séres, son tan bien—pero en menor grado que las de Pio Baroja—sucesion de cuadros i personajes a las cuales el autor, por un jesto, un detalle, una palabra dicha al azar, esplora e investiga en su psicolojía.

Brota de las pájinas bien escritas de sus obras, grato acento de sinceridad; se reconoce que Ciges Aparicio sabe de la vida que cuenta, ha vivido entre las miserias i los dolores que pinta i a su contacto ha vibrado doloridamente.

Espresa sin ambajes su desprecio por esta sociedad capaz de alimentar los enjendros que analiza i lo dice siempre que puede, con el ardor sincero de su juventud. Sin duda es un anarquista literario que no conserva otra fé que aquella que basa en las ideas.

Ademas de su intuicion de los procesos psicolójicos, tiene Ciges Aparicio la facultad de encontrar el lado artístico a las cosas mas desprovistas de hermosura; tan cierto es que lo bello reside en el alma del artista i no en el sujeto presentado por la naturaleza. Nos hace amable toda forma de vida por baja que sea; al describirnos jentilmente los recuerdos horrorosos de su existir, brota del alma del lector mas conmiseracion que disgusto, mas piedad que repugnancia.

Le ayuda a conseguir este resultado la fluidez de su estilo que tiene todo el sello del estilo nuevo: la posicion i espre-

sion de los adjetivos i sobre todo la subjetividad de los epítetos.

Trascribo un trozo de «El Vicario»:

«Tambien él barruntaba que sobre su ájil espíritu se cernia pesada como una niebla de invierno, la tristeza insondable i fea de aquel pueblo. En olvido yacian sus pacientes notas, jérmenes fecundos de pájinas i capítulos; la vision intelectual ancha i coloreada que del libro se le habia revelado en el silencio solemne de una noche poética, se desvanecia lentamente como un halo, quedando sólo en el cerebro nimbos fosforescentes que perdian en intensidad a medida que se espesaban las sombras brumosas que lo invadian. Las ideas aun pululaban en su misterioso laboratorio; pero se habia roto el májico hilo de oro que las engarzaba... Apagábase en su corazon el puro hogar que acalora i vivifica los sentimientos... ¿Estaria condenado, él que sólo vivió de la vida anímica, a sentir frio en el pecho i negruras en la mente?

¿Pasaria él tambien por el opaco mundo sin dejar una estela de luz?»

Uno de sus postreros libros es «Los vencedores». Ha dejado de mano en él a ese agudo morbosismo que alienta en sus obras primitivas i ha llegado al campo que cultivan la mayoría de los nuevos autores: la cuestion social. «Los vencedores» relata la lucha entre el capital i el trabajo i como consecuencia de ella, la huelga que dará la victoria al mas fuerte. I en seguida la agonía lenta i desesperada de los débiles, las humillaciones, las esclavitudes... Se acentúa en ella la tendencia a trasformar la novela en una serie de cuadros con escasa conexion, en preocuparse—mas que de los detalles materiales i de los actos ejecutados por los personajes—de sus ideas, de su vida íntima, de sus luchas i miserias interiores.

Ciges Aparicio no alcanzará quizás a ser popular. Su obra es la de un refinado i sólo un escaso número de elejidos serán los que en este o en venideros tiempos, gustarán de ella. Pero dejará en la historia literaria de su patria la hue-

lla de su talento de innovador, puesto que a él se debe la introduccion del morbosismo en el arte hispánico.

Francisco Acebal

> «El alma juzga al alma por afinidad electiva a traves de las palabras i del silencio, de las acciones i de la mirada».—*Enrique Federico Amiel.*

Despues de haber viajado por las tristes heredades de Ciges Aparicio i Pio Baroja, yo quiero traeros a descansar a la sombra agreste de un pequeño huerto florido. Como lo veis no es mui grande, ni mui sábiamente delineado; flores silvestres cuidadas con amor, grato perfume de tierra húmeda, de yerba que crece; algunas aves que volando sin rumbo se han detenido por un momento a cantar sus melodías.

Este pequeño huerto es la obra de Francisco Acebal.

Al principio de mi conferencia dije que la escuela psicolójica tenia la gloria de haber llevado al campo del arte la epopeya de la vida sencilla. En España ha sido Acebal quien de encantadora manera la ha realizado.

Conozco de él «El Calvario», «La Dolorosa» i «Huella de Almas» i cada vez que en el trajinar obligado de esta vida diaria, me han aturdido los ruidos i hastiado las complicaciones, bebo en sus pájinas miel de quietud i silencio. Ellas predisponen a soñar una vida que corriera mansamente, escondida bajo la sombra de los arbustos, una vida que ningun ruido pudiera turbar i en la cual cosas i seres fueran castamente armónicos, humildemente bellos.

Yo no sé si por contraste o por afinidad es como Acebal adivina hondamente el misterio i la gracia de las pequeñas

almas, de aquellas que nunca supieron analizarse porque jamas se creyeron complejas, i que en su cristalino correr apacible no se descubrieron ante nadie por un altísimo i mui comprensible pudor.

«¿Qué sabe mi hijo de los duques?» pregunta Isaac Disraeli. I yo me digo leyendo a Acebal ¿cómo sabe de nuestros injenuos sentires? Se necesita un alma supersensible, para comprender los matices ténues con que un dia se distingue de otro dia en esas existencias humildes, inavaluables, que apénas dejan como estela, hilos imperceptibles de luz.

A las mujeres que me oyen les hablo confidencialmente. Amigas mias: lo que en nosotras hai de mas refinadamente sensible, aquellos matices que a nadie descubrimos por un santo pudor, lo que nadie imajinara que en nuestra futileza de mujeres existiera, aquello que vosotras i yo sabemos, nada mas, lo conoce Acebal i lo qúe es peor, lo dice en sus libros. Barruntais una traicion ¿no es verdad? Así me lo temo, pero no os deis por ofendidas. Ha tenido tal esquisito tacto i suavidad tan tierna para ir mostrando nuestras almas, que estoi cierta que él las comprende bien i que—enamorado de alguna de ellas—no hace sino glorificar su belleza en los libros que escribe. «Su alma ha juzgado nuestra alma a traves de nuestras palabras i de nuestro silencio, de nuestras acciones i de nuestras miradas...»

No se crea sin embargo que las psicolojías femeninas que hace Acebal tienen algo de semejante con las de Bourget o Prevost. Por el contrario, las mujeres en éstos, dígase lo que se quiera, no son mas que desde ciertas faces comprendidas; en Acebal son mas femeninas, mas acariciantes, mas dulcemente injénuas i tiernas.

Hai tambien algunos caractéres masculinos delineados por Acebal con verdad i enerjía. Recuerdo el Sergio Soto de «Huella de almas». Es un tipo que a lo largo de toda la obra no le oireis, en la armonía simple de su vida, ni una sola nota que desafine. Sotuco es el mismo desde el principio al fin, en la alegría como en el dolor, siempre estudioso, grave, tímido

i soñador, llevado quién sabe cómo a enamorarse sucesivamente de las dos hijas de su jefe.

Tiene Acebal, ademas, una gracia particular para desarrollarnos la vida de sus personajes, sin recias sacudidas: va paso a paso narrando los pequeños sucesos, engarzándolos como coloreadas mostacillas en finísimo hilo de plata. Lentamente se desenvuelven i van enfilándose a lo largo de las pájinas hasta el momento fatal en que por la lójica de las cosas, el romance concluye ni triste, ni alegre: humanamente.

La bien conocida frase de Buffon puede ser invertida i decir «El hombre es el estilo». Así, despues de lo que llevamos dicho de su obra, seguramente nadie habrá imajinado que es su decir ampuloso e hiperbólico, sino que lo habrán soñado sereno i dulce como las vidas de que cuenta. Efectivamente, tienen sus cláusulas el encanto de la humilde armonía, de aquellos aires que oimos una noche plateada i que se quedaron eternamente grabados en nuestros tímpanos.

Si leyerais las novelas de este mago de la vida simple, sabríais comprender la poesía de la existencia entera que no es—jeneralmente para nosotras—sino la encadenacion de sucesos pequeños, vulgares, sin trascendencias; aprenderíais mejor que en cualquier tratado de filosofía, la silenciosa belleza de la vida.

Gregorio Martínez Sierra

> «Mi obra es todavía mi esperanza, afortunadamente.»

¿Poeta? ¿Novelista? ¿Simple engarzador de vocablos musicales i bellos? Novelista, poeta i orfebre del idioma. Canta himnos de esperanza cuando escribe romances i novela almas al rimar los versos. I su obra tiene la apariencia de un

sueño sobre el cual flotara indeciso, vago, pero omni-prescente el númen de una poesía alada i sutil.

Es un raro ejemplar de artista en que el poeta, el comediógrafo i el novelista se hallan tan penetrados i confundidos, que es imposible separarlos jamas. Ya escriba en prosa o en verso, ya componga teatro, siempre tienen igual sonido melodioso sus palabras. Primaveralmente alegre, su musa le susurra al oido tan sólo voces de regocijo i donosura, merced a las cuales poseen sus pájinas jentilezas imprevistas, aparecen coloreadas i luminosas como una clara mañana de primavera, como esas mañanitas en que despues de un largo tiempo de nieblas aparece el sol remozado i brillante. I las manos primorosas de la ilusion i de la fantasía bordan sobre ellas encajes lijerísimos, casi intanjibles, que aprisionan el espíritu del lector como al insecto la sutil i delicada telaraña.

Sin embargo son mas apreciables en él, el escritor de cuentos i artículos cortos que el novelador, el poeta de «Casa de Primavera» que no el autor de «Aldea ilusionada». De la produccion suya que conozco nada hai que me haga vibrar mas intensamente que «Sol de la tarde». «La humilde Verdad» i «Tú éres la paz», sus novelas mas conocidas, ni dan la impresion de su talento, ni poseen tampoco las cualidades que el arte moderno exije de tales obras. Están escritas con cierta donosura, pero su ambiente i sus personajes son demasiado ficticios, no palpita ahí ni la vida real, ni aquella otra de ensueño, mas verdadera que la material, que forma nuestro *yo* íntimo.

Mui de otro modo se nos presenta en «Sol de la tarde» i en «La casa de la primavera». Se transparenta en ellos un alma tan saturada de poesía i tan admirablemente dotada para percibir la hermosura de todas las cosas, hasta de aquellas mas insignificantes, que cuanto toca queda revestido de una gracia alada, de un nuevo encanto que no reside sólo en el correr de las bellas palabras, sino en la manera de apreciar, de sentir el mundo. No es ese encanto parnasiano de orfebre minucioso i prolijo, sino calor emocional

que parte del escritor e irradia en amable tibieza a todas las frases.

Entre «Sol de la tarde»—prosa— i «La casa de la primavera»,—verso—apénas si se distingue una levísima diferencia formal. La primera, pese a sus renglones seguidos, deja no sé que estela tan perceptible de poesía que una se pregunta si no nacieron tales cuentos armados de ritmo i rima en el cerebro del autor. En cambio, del otro libro aludido, pensamos que de igual manera que en verso, hubieran podido decirse en la prosa de Martínez Sierra sus sutilezas i regocijos.

En sus cuentos i en algunos artículos sueltos he podido conocer un rasgo mui característico de la técnica de Martínez Sierra: sus descripciones del paisaje. Al principio se le columbraba mas que impresionista, un colorista que sabia espresar la gama de los tonos con vocablos espresivos i justos, pero que si conseguian dar a conocer la superficialidad de él, en cambio no nos daban su impresion total. Ha evolucionado i es ahora un sentimental, realizando a conciencia, lo que muchos no hacen sino por instinto: dar a conocer en dos o tres frases plenamente evocadoras, el estado de alma que él le sujiere.

Lo que malea un tanto la obra de Martínez Sierra es su facilidad para crear frases bellas, con las cuales cubre muchas veces la aridez de sus asuntos, dejando la sensacion de una joya falsa, de un traje de oropel. Por otra parte, como su labor es bastante abundante i se estiende a tantos campos distintos, bien se podria hacer con ella, sin desmedro de su gloria, una seleccion, con lo cual seguramente el autor saldria ganando.

En la mayoría de sus pájinas he encontrado, para mi dicha i bien lo quisiera para la dicha tambien de las personas que me escuchan, he encontrado, digo, a Martínez Sierra enamorado de la vida. ¿Sabéis cuán hondo significado tiene este amor? ¡Enamorado de la vida! Es decir, pleno de esperanzas, de ilusiones, de regocijo, juzgando bella toda cosa, amable todo sér, accesible todo ideal. El amor de la vida! resúmen i

síntesis de todos los amores, porque está hecho de todos i a todos los comprende! Ved aquí, señores, a un jóven modernista que deja oir su risa sonora de felicidad a lo largo de cada una de las pájinas de sus libros, que sabe regocijarse ante la belleza del sol i de las flores, que sabe gastar sus dias en un continuado éxtasis de amor hácia todas las menudas cosas que nos cercan i que a nosotros, frios corazones filisteos, no nos emocionan.

Esa gracia única i especial que Martínez Sierra diluye como un perfume en la jentileza de sus frases, da a su obra entera una simpatía característica que aminora sus defectos i que—como decia al principio—nos atrae intensamente.

Antes de concluir quiero citaros algunas frases que pronunció al hacer su «Autobiografía» en el Ateneo de Madrid:

«Las palabras, señores, son formidables enemigos. En cuanto aprenden a ensartarse solas con cierta correccion, no hai fuerza humana que las mueva a apartarse de la bella senda. Pero se me ocurre preguntar, despues de haber luchado por encontrarla: ¿es la bella senda el camino seguro del buen estilo? Juro que no lo sé. Un poco fatigado por la serenidad de los conceptos, por la impecabilidad de las frases en mí, ¡ai, i en otros! he empezado a soñar con escribir en línea recta i única, con tal ánsia que casi me hacen llorar de envidia, por sencillos, los tallos de los juncos i de las espigas. Pero como a las pulidas palabras les debo cinco años de felicidad, he querido despedirme de ellas engarzándolas primorosamente por última vez. I esa despedida es mi libro de hoi, «*La feria de Neuilly*», cosa funambulesca i musical, donde bajo la luna de Paris, les dice adios un soñador de España a los saltos mortales de su florida palabrería»... «Mi obra es todavía mi esperanza, afortunadamente»... «Estas floridas palabras, de las cuales me acuso ¡ai! con mas delectacion, que remordimiento! como si fuesen culpas galantes, son mis pecadillos de primera edad. Prometo arrepentirme, i encaminar mi obra de aquí en adelante, sencillamente por la carretera: pero no juro que no haré una esca-

pada, de Pascuas a Ramos, si aprieta mucho la tentacion, a mis prados de antaño, porque rezando estoi el *mea culpa*, i se me ponen los dientes largos con sólo imajinar que negrean las moras en las zarzas. Pienso, de hoi mas, repito, hablar sencillamente i contarle a mi público, si acaso lo tengo, la simplicísima felicidad... I de esto me propongo escribir yo mis novelas, con su poco de amor, i mis comedias; novelas i comedias que son la obra esperanza de que os hablaba, i a cuyo proyecto i elaboracion he consagrado casi toda mi actividad mental; por lo cual toda esta poca literatura que llevo escrita, para ir viviendo, no es mas que un accidente sin importancia. Pero como las tales novelas i comedias, unas no se han escrito i otras no se han representado todavía, no hai derecho a decir de ellas una sola palabra.»

Francisco Martinez Ruiz

> «Los espíritus superiores claman ya por una novela mas realista que la realista, por una novela que sea incoherente, inquietante, perturbadora como la vida misma.» —*A. González Blanco.*

Al lado de la frase florida de Martínez Sierra, Martínez Ruiz (Azorin) hace alarde de sencillez.

Yo talvez no os podré hablar largamente de él, tan larga i eruditamente como se lo merece, porque no conozco de sus obras sino «La voluntad», «Antonio Azorin», «Las confesiones de un pequeño filósofo», «Los pueblos» i «La ruta de don Quijote», es decir, las obras que representan, segun González Blanco, nada mas que una etapa (la última) de su evolucion artística. Así se entenderá que al referirme a sus escritos, lo haga sólo a los enumerados.

He aludido anteriormente a la tendencia que trata de escluir la intriga de la novela para convertirla en la simple representacion de un trozo de vida. He dicho tambien que dentro del molde clásico una obra tal no merece el nombre de novela; pero si estudiamos la evolucion que ella ha seguido en los últimos 50 años i leemos las obras de transicion que anteceden a esta forma modernísima, comprenderemos que el romance fragmentario es una etapa lójica i natural de su desarrollo. Talvez a esta nueva espresion novelesca es a la que se referia el jóven crítico Andres González Blanco al decir que: «los espíritus superiores claman ya por una novela mas realista aun que la realista, por una novela que sea incoherente, inquietante i perturbadora como la vida misma».

De las novelas que he mencionado las mas nos hablan de un personaje: Azorin. Todo lo que no sea directa o indirectamente Azorin, es secundario, sin importancia. El observa, piensa, habla, escribe, rara vez actúa. I esto es todo, no hai ni una intriga, ni un incidente, ni un esbozo de pasion. El mismo lo ha dicho en la serena dedicatoria de su «Antonio Azorin»:

«Quiero dedicarle este pequeño libro a Ricardo Baroja, como prueba de amistad. Ricardo Baroja es a mi entender un orijinal i ameno artista; en sus charlas he encontrado muchas sutiles paradojas i un récio espíritu de independencia. Yo siento que mi ofrenda no sea mas consistente, pero la vida de mi amigo Antonio Azorin, no se presta a mas complicaciones i lirismos. Porque en verdad Azorin es un hombre vulgar, aunque «La Correspondencia» haya dicho «que tiene no poco de filósofo». No le sucede nada de estraordinario, tal como un adulterio o un simple desafío; ni piensa tampoco cosas hondas de esas que conmueven a los sociólogos. I si él i no yo que soi su cronista, tuviera que llevar la cuenta de su vida, bien pudiera repetir la frase de nuestro comun maestro Montaigne: «*Je ne puis tenir registre de ma vie par mes actions; fortune les met trop bas: je les tiens par mes fantasies.*»

Si en realidad fuera así, me figuro que sus obras no tendrian mayor novedad. Pero hai algo mas. Paréceme que las novelas de Azorin fueran una audaz mentira desde el principio hasta el fin, porque esas menudas cosas que él nos relata con tanta delectacion como interes, ni quiere ni intenta contárnosla; lo que él tiene que decirnos es algo mucho mas grande i mas espiritual, pero por temor de que vayamos a mal comprenderlas se las deja en la mente, a flor de pluma, i en vez de ella nos dice de las menudencias de su esterna vida diaria. Tal como, cuando en un crepúsculo bellísimo que en una misma admiracion contemplamos con el alma de nuestra alma, dice el corazon: «Te amo» i los labios pronuncian: «¡Hermosa tarde!»

Cada palabra i cada disertacion de Azorin es un símbolo, una alegoría, i como estos símbolos i estas alegorías se continúan en las pájinas de sus libros, sin que jamas manifieste la verdad de ellas, he aquí por qué digo yo que sus obras son una mentira. El afirma ser un hombre vulgar i no lo es, dice que no piensa cosas hondas de esas que conmueven a los sociólogos, i en todos sus libros asoman numerosos problemas de psicolojía social. Nos habla de su niñez i de su juventud en «Las confesiones de un pequeño filósofo» i lo que él dice haber sentido, observado i esperimentado por ser un hombre vulgar, mas que un producto personal i propio, es la síntesis bellamente dicha de lo que han sentido, observado i esperimentado todos los humanos. Nos retrata a algunos españoles, llenos de sordidez, de ceguedad, de avaricia i de tristeza; otros plenos de esperanzas no realizadas; otros sin aptitudes para la vida de la accion, sin mas deseo ni preocupaciones que soñar i pensar; nos cuenta de mujeres que en el silencio apacible de una casa solariega urden la trama sutil del encaje i llevan consigo la serena armonía; de hembras voluntariosas i cautivadoras que van matando en el hombre la voluntad poco a poco; pero él no nos retrata a tal hombre, ni a tal mujer, sino que quiere hablarnos de su raza toda.

Pues Azorin es falsante modesto, nos cuenta las menudencias de que os he hablado en ese estilo sencillo. Oh! falsamente sencillo! En verdad no hai metáforas, ni altisonancias, ni grandilocuencias de mal gusto, pero en cambio hai un cuidado meticuloso por encontrar la palabra justa, el vocablo certero. Azorin ha desempolvado los pergaminos rancios de núestra lengua arcaica, ha estudiado en el libro de oro de la Literatura española de los siglos XV, XVI i XVII, sabe los recursos de los jiros atrevidos i el encanto de las paradojas que simulan no ser tales, se atreve a inventar o apropiarse un modernismo, como a resucitar una palabra temeraria que usó el Arcipreste. Nosotros, los chilenos, tenemos necesidad de diccionario para comprender muchos de sus párrafos, i no sé si a los mismos españoles les pase otro tanto. Hai voces que le obsesionan, que repite con frecuencia i con amor; recuerdo la palabra «menudo», por ejemplo. En «Antonio Azorin» la encontrareis a cada paso. Creo que para él debe poseer una gracia i un encanto particulares, que nos es desconocido talvez porque no hemos estudiado su larga historia etimolójica o porque no nos evoca las mismas representaciones. Su erudicion de que no hace alarde, pero que se revela profunda en muchos de sus capítulos, le permite dar a sus pájinas un sabor extranovelesco, nos produce la impresion de que estuviéramos oyendo contar una conseja baladí a un venerable erudito que por un momento ha querido hacernos olvidar su ciencia i viene a nosotros para hablarnos volublemente.

Todas estas gallardas mentiras de que inculpo a Azorin, no son sino la consecuencia de su ironía. Nos encontramos frente a un humorista que esconde con calculada indiferencia sus burlas, porque él mismo no ha llegado a comprender talvez donde acaba en su vida la ficcion i principia la verdad, porque posiblemente se siente sofista i no cree en la verdad de nada!

I sin embargo, ¡cuán hondamente impresionan sus pájinas! ¡cuán grata i bella parece esta manera de mostrar la vida

moderna, de sentir la vida pasada, de filosofar sobre las cosas i los libros!

Martínez Ruiz proclama a Montaigne como a su maestro. Con este Miguel Eyquem de Montaigne tiene Azorin algunas similitudes, algun lejano parentesco espiritual. Como él es erudito i amigo de filosofar i gustar placentero de la vida; como él escribe para ensayar sus facultades i sabe hermanar un alto postulado filosófico con una disertacion sobre la manera de tejer los miriñaques, cosas tan importantes la una como la otra.

Juzgado desde otro punto de vista, la novela fragmentaria de Azorin recuerda a algunas de Anatole France. Compárese, por ejemplo, «Antonio Azorin» con «El crímen de un Académico». Ambas son distintas, en argumento, en concepcion, en finalidad, pero en la esposicion, en los recursos, en esa misma suave ironía apénas traslucida, tienen raras semejanzas.

En «Los pueblos» i en «La ruta de Don Quijote» el alma de Azorin no recuerda a Montaigne ni a Anatole France; el espíritu que lo anima es profundamente castizo. Hai pájinas en ellas que evocan con clara lucidez los tiempos arcaicos del Arcipreste i de Berceo, los todo gloria i sol de Cervántes. Los manes de estos hombres parecen cernerse sobre los períodos áticos del decir azorinesco, sobre los personajes que retrata, sobre las escenas i los pueblos que pinta. I mas poderosamente que nadie, Don Quijote perfila en ellos su silueta inolvidable, continúa en estos libros su ideal peregrinaje i les inspira la tenue sonrisa de bondad que lucen.

I de cuando en cuando se encuentran en sus novelas fragmentos cuya suave hermosura nos cautiva: ese en que habla Antonio Azorin de sus tres arañas, aquel en que nos cuenta de las bellas hermanas que en el patio soleado de una casa de pueblo tejen a bolillo el encaje inacabable, uno en que nos relata los amores del agua i de la sal, etc.

De todos los prosistas jóvenes creo que Antonio Azorin representa, con las producciones antedichas, el momento

mas avanzado de la evolucion literaria española. Su obra ha sido la de un alto i preclaro artista de la Suprema Belleza. (1)

La sombra de Don Quijote

Durante un largo tiempo la obra de Cervántes habia estado en manos de críticos i eruditos; se la habia estudiado, disecándola como una pieza anatómica; se le habia acotado, desmenuzado i comentado por ratones de biblioteca, por críticos de talento; se puso en evidencia sus bellezas i sus escasos errores, pero toda esta labor de paciencia i de sabiduría no habia podido asir el alma errabunda del Señor Don Quijote, que irradiaba su optimismo redentor desde «un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme»... I así fué como esta alma llegara inmaculada al siglo del modernismo.

No sé si será una característica de este movimiento o un detalle sin importancia en el porvenir, el hecho de que jamas en ningun tiempo de la literatura hispánica, la figura del ideal caballero inspirara a un mayor número de autores que en el presente ciglo. Se podria tomar al azar una serie de estas nuevas obras i encontrar en todas la huella de su espíritu. Los poetas le cantan como los helenos a los héroes, le cantan en todos los tonos; los prosistas historian de nuevo su paso por el mundo.

Las numerosas producciones que salieron a luz a raiz del Centenario no se escribieron a causa de que éste se iba a ce-

(1) Su última obra, «El político», desmerece en absoluto de sus libros anteriores; parece increible que hubiera sido el mismo Azorin quien la escribiera.

lebrar con inusitado brillo, sino que tales fiestas fueron una consecuencia obligada del estado de alma de la jente de letras. I esto no sólo sucede en España, le vemos tambien en América, cuyos intelectuales van en esta admiracion a la par que sus compañeros ibéricos.

Ya no se le ridiculiza, ni se le escarnece, la faz traji-cómica de su existencia queda velada i sólo se le mira en su calidad de último caballero andante, en lucha con el prejuicio i el mal. Se le ha convertido en el símbolo de la ideal locura que impulsa al hombre a sus mas bellas acciones, a olvidarse de su rastrera condicion de egoista, para romper lanzas en pro de una inaccesible justicia i de una irrealizable verdad.

En este tiempo en que se sueña mas que nunca en socialismos utópicos i en redenciones falaces, en que los hambrientos i los oprimidos entran en ciega lucha contra los molinos de viento armados de meetings i de huelgas, en que la Quimera ilusionada alienta a todos los artistas a buscar i realizar el imposible ideal, Don Quijote vive una vida mas real i tanjible que la que viviera en la leyenda Don Rodrigo de Pacheco.

Todos sentimos que llevamos en nuestra alma una fibra del alma del augusto caballero, que sus dolores son los nuestros i nuestras sus vacilaciones i amarguras i que como él vivimos una existencia paradojal i estraña, alejada de la cuotidiana vulgaridad, en que creemos encontrar entuertos i agravios que desfacer, doncellas que socorrer, i singulares combates en que moriremos o venceremos defendiendo nuestro exelso amor. «Talvez, sí, nuestro vivir como el de don Alonso Quijano el Bueno, es un combate inacabable, sin premio, por ideales que no veremos realizados... Yo amo esa gran figura dolorosa que es nuestro símbolo i nuestro espejo» (1).

El nimbo de poesía que rodea su figura estiende tambien su brillo a las tierras en que antaño paseara su dolor i su esperanza. Dice Villaespesa:

(1) Azorin.—«La ruta de Don Quijote», páj. 17.

... Sólo alguna cigüeña proyecta en la llanura
su móvil sombra rápida... Entre el polvo chispean
la punta de la lanza i el yelmo de Mambrino
del injenioso hidalgo de la Triste Figura
i allá, léjos, cual brazos de un jigante, voltean
con lenta pesadumbre las aspas de un molino... (1)

i Azorin ha querido recorrer en su libro «La ruta de Don Quijote», los mismos sitios—llenos todavía de su presencia o de su recuerdo—en que, caballero en Rocinante, platicara con Sancho sobre la estraña aventura que le aconteciera con la hija del señor del castillo encantado...

Martínez Sierra ha escrito el «Dolor del Quijote»; Navarro Ledesma: «El injenioso hidalgo don Miguel de Cervántes Saavedra»; Unamuno: «Don Quijote i Sancho», que a juicio de muchos es su mejor obra; Gabriel Alomar: «Notas marjinales», bellísimas i profundas, i el gran lírico actual de la lengua castellana, Ruben Darío, ha compuesto para él sus «Letanías», insertas en los «Cantos de Vida i Esperanza» (2).

... «Rei de los hidalgos, señor de los tristes,
que de fuerza alientas i de ensueños vistes,
coronado de áureo yelmo de ilusion,
que nadie ha podido vencer todavía,
por la adarga al brazo toda fantasía,
i la lanza en ristre, todo corazon.

Noble peregrino de los peregrinos
que santificaste todos los caminos
con el paso augusto de tu heroicidad,
contra las certezas, contra las conciencias
i contra las leyes i contra las ciencias,
contra la mentira i contra la verdad...
. . . .

(1) Villaespesa.—«Canciones del camino», Paisaje, páj. 37.
(2) Ruben Darío.—«Cantos de Vida i Esperanza», pájs. 163-4.

Escucha, divino Rolando del sueño,
a un enamorado de tu clavileño,
i cuyo Pegaso relincha hácia ti,
escucha los versos de estas letanías,
hechas con las cosas de todos los dias
i con otras que en lo misterioso ví...
. . . .

Toda la literatura modernísima española se cobija a la sombra de esta figura que creara hace tanto tiempo la fantasía de un hidalgo en decadencia. I han pasado siglos de varia historia, se han sucedido unas ideas a otras, unas a otras tendencias, pero el alma de la raza que emerje en las grandes obras de arte continúa la misma, igual hoi a aquella que Cervántes esculpiera para siempre.

(Continuará).

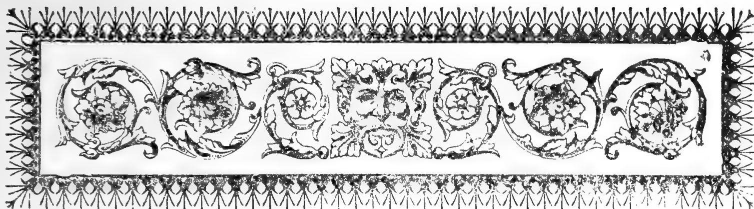




INDICE DEL TOMO CXXIV

CORRESPONDIENTE AL PRIMER SEMESTRE DE 1909

Pájinas



Observaciones Meteorolójicas

MAYO DE 1909

TEMBLORES

No hubo temblor.

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

		mm
Dia 8, 3h. A. M. a 11 P. M.	Lluvia	11.00
» 12, temprano.	Garúa	0.05
	Suma	11.05
	Suma anterior.	1.70
	Suma desde 1.º de Enero (en 3 dias). . . .	12.75

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

	MAYO 1909	7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25
Term. normal centíg.	Temperatura media					5°13
	» máxima					10°6
	» mínima					—0°7
Psicrómetro	Humedad relativa media					92.8
	» » máxima					99
	» » mínima					84
	Tension del vapor media					6.11
	» » máxima					8.8
	» » mínima					4.0
Barm. norm. red. a cero	Presion media					718.52
	» máxima					722.60
	» mínima					715.38
Atmósfera	Despejada (veces)	11	11	19	41	11
	Nublada »	5	13	1	19	5
	Cubierta »	15	7	11	33	15
	Neblina »	6	—	—	6	6
	Rocío »	20	—	10	30	20
	Helada »	7	—	—	7	7
	Lluvia »	—	—	—	1	—
	Granizo »	—	—	—	—	—
	Tempestad »	—	—	—	—	—
	Promedio nublado %	56	41	37	38	56
Vientos	Direccion (veces) N	2	1	—	3	2
	NE	2	—	—	2	2
	E	—	—	10	10	—
	SE	1	—	21	22	1
	S	1	9	—	10	1
	SW	1	15	—	16	1
	W	2		—	2	2
	NW	15	—	—	15	15
	Variable	7	6	—	13	7
		7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22 a 7
	Velocidad por minuto (Metros) media	38.7	80.4	33.1	38.2	20.0
	máxima	250	500	450	78.2	300
	mínima	5	5	5	17.3	5

Declinacion magnética:
- media del mes .... 13°57′5
- oscilacion media diaria .... 5′4
- Hora media de la mínima (a W) .. próx. 10h.2
- Hora media de la máxima (a E) ... 14h.2

Inclinacion media .... 29°55′

Mayo de 1909		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
			máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media
INSCRIPTORES	Termómetro Dias	10°16 –	28°4 3	–0°7 20	25°5 —	12°25 9	6°55 20	5°70 –	23°2 22	2°9 8	14°07 –
	Higrómetro Tension del vapor	77.0 – 7.01 –	99 3 i 9 10.0 18	13 22 3.6 20 i 21	86 – 6.4 –	94.2 12 9.00 8	63.0 22 4.75 20	31.2 – 4.25 –	73 3 vec. 3.8 13	5 12 1.1 6	50.5 – 2.35 –
	Term. sin abrigo A 2 centím. sobre el suelo	18°29 –	51°0 3	–3°6 22	54°6 –	25°75 3	8°6[illegible] 12	17°15 –	50°5 30	4°1 8	30°83 –
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones Dias	717.33 –	723.29 20	713.95 22	9.34 –	721.96 21	715.18 7	6.78 –	6.22 8	1.05 24	2.33 –

PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS

	1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio
Presiones Horas medias	718.22 4.30	718.93 10.04	715.53 15.83	718.76 22.75	718.34 –

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

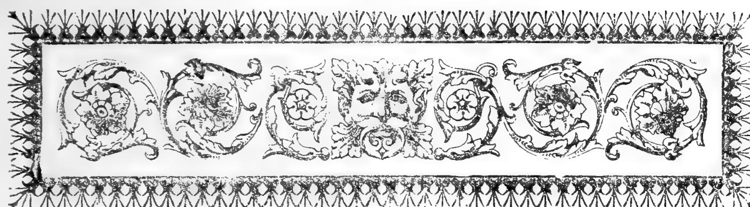
Dias	8	21 – 22	25 – 26	26 – 27	
Milímetros	+6.22	–4.20	–4.12	–4.40	

OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias	8 – 9	18 – 19	19 – 20	21 – 22	24 – 25	25 – 26
Milímetros	+5.40	+4.93	+4.67	–6.10	+5.18	+6.05
En horas	35	30	30	31	34	31

		12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
VIENTO	Kilómet. recorridos Dias Por hora Tanto por ciento	51.0 6 10.2 –	4.0 8 0.8 –	24.13 – 4.82 44.0	34.0 18 6.8 –	3.0 4 vec. 0.6 –	9.94 – 1.99 16.3	105.7 26 4.40 –	24.9 7 1.04 –	54.96 – 2.29 100	1704 en 31 dias
EVAPOR.	Milímetro Dia Tanto por ciento	1.1 29 –	0.0 8 –	0.53 – 46.0	– – –	– – –	– – –	2.0 2 –	0.0 8 –	1.15 – 100	34.5 en 31 dias
LLUVIA mm		Una lluvia i una garúa									11.50
		Suma desde enero 1.° (en 3 dias)									12.75

Observado por varios, i calculado por A. Krahnass.



Observaciones Meteorolójicas

JUNIO DE 1909

TEMBLORES

El dia 10 entre 2h. i 3h. A. M. Remezon corto; fuerza regular.

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

		mm
Dia 1.°, 16h. 3/4 a 22 1/4 P. M. . . .	Lluvia	7.70
» 2, noche del 1.° al 2 i hasta 20h. 1/4 P. M.	»	13.80
» 3-4, de 16h. P. M. al amanecer. .	»	12.50
» 4, a 18 1/2 P. M.	Chubasco	1.30
» 4-5, en la noche.	Lluvia	0.20
» 9, de 12 M. hasta en la noche. . .	»	16.80
» 11, 11/2 A. M. a 6h. A. M. . . .	»	8.45
» 16, 13 P. M. a 22 P. M.	»	4.50
» 17, noche del 16 i hasta 14h. P. M. .	»	13.50
» 18, temprano.	Garúa	0.20
» 27, 5h. a 11h. A. M.	Lluvia	10 00
Suma.		88.95
Suma anterior		12.75
Suma desde Enero 1.° (en 13 dias). . .		101.70

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

	JUNIO 1909	7	15	22	Promedio del mes i sumas	7. 25
Termómetro norma centig.	Temperatura media					4°20
	» máxima					11°2
	» mínima					—1°3
Psicrómetro	Humedad relativa media					93.9
	» » máxima					98
	» » mínima					71
	Tension del vapor media					5.77
	» » máxima					9.0
	» » mínima					4.0
Barm. norm. red. a cero	Presion media					719.26
	» máxima					724.21
	» mínima					715.21
Atmósfera	Despejada (veces)	11	11	13	35	11
	Nublada »	6	6	4	11	6
	Cubierta »	13	13	13	39	13
	Neblina »	2	—	4	6	2
	Rocío »	18	—	13	31	18
	Helada »	10	—	—	10	10
	Lluvia »	—	—	—	11	—
	Granizo »	—	—	—	—	—
	Tempestad »	—	—	—	—	—
	Promedio nublado %	54	54	49	52	54
Viento	Direccion (veces) N	4	1	—	5	4
	NE	3	1	1	5	3
	E	2	1	4	7	2
	SE	—	2	24	26	—
	S	2	11	—	13	2
	SW	2	10	1	13	2
	W	—	2	—	2	—
	NW	16	1	—	17	16
	Variable	1	1	—	2	1
		7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22 a 7
	Velocidad por minuto (Metros) media	48.7	72.5	36.2	42 9	29.5
	máxima	450	500	150	74.2	500
	mínima	5	5	2	24 6	5

Declinacion magnética	media del mes	13° 56′5
	oscilacion media diaria	2°8
	Hora media de la mínima (a W).	10h.1
	Hora media de la máxima (a E).	14h.6
Inclinacion media		29° 52′

Junio de 1909	Promedio del mes	Valores máx.	Valores mín.	Valores Oscil.	Promedios diarios máx.	Promedios diarios mín.	Promedios diarios Oscil.	Oscilaciones diarias máx.	Oscilaciones diarias mín.	Oscilaciones diarias media
Termómetro	8°51	2°40	-1°4	25°4	12°18	5°35	6°83	21°7	1°8	11°54
Dias	–	15	12	–	16	30	–	15	2	–
Higrómetro	81.8	99	21	78	93.7	64.0	29.7	75	14	46.6
	–	10 i 23	13 i 15	–	9 i 17	15	–	13 i 15	9 i 17	–
Tension del vapor	6.73	10.5	3.4	7.1	9.45	5.20	4.25	4.4	1.0	2.40
	–	16	13	–	17	12	–	16	27	–
Termóm. sin abrigo A 2 centím. sobre el suelo	17°12	46°7	-2°8	49°5	23°35	7°15	16°20	46°7	1°6	29°33
	–	15	13	–	15	9	-	15	2	--
Presiones	718.94	724.73	712.81	11.92	722.92	714.72	8.20	6.43	0.78	2.63
Dias	–	18	9	–	5 i 18	3	–	4	14 i 30	–

PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS MÁXIMAS DIARIAS

	1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio
Presiones	718.37	719.68	718.12	719.87	718.92
Horas medias	4.21	10.05	15.62	22.67	–

MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS

Dias	5 a 6	7 a 8	8 a 9	9 a 10	17 a 18
Milímetros	+7.71	+6.74	+8.92	+8.29	+6.09

OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS

Dias	3 a 4	4 a 5	8 a 9	9 a 10	17 a 18
Milímetros	+8.29	+8.85	-9.76	+7.45	-7.18
En horas	33	30	28	26	29

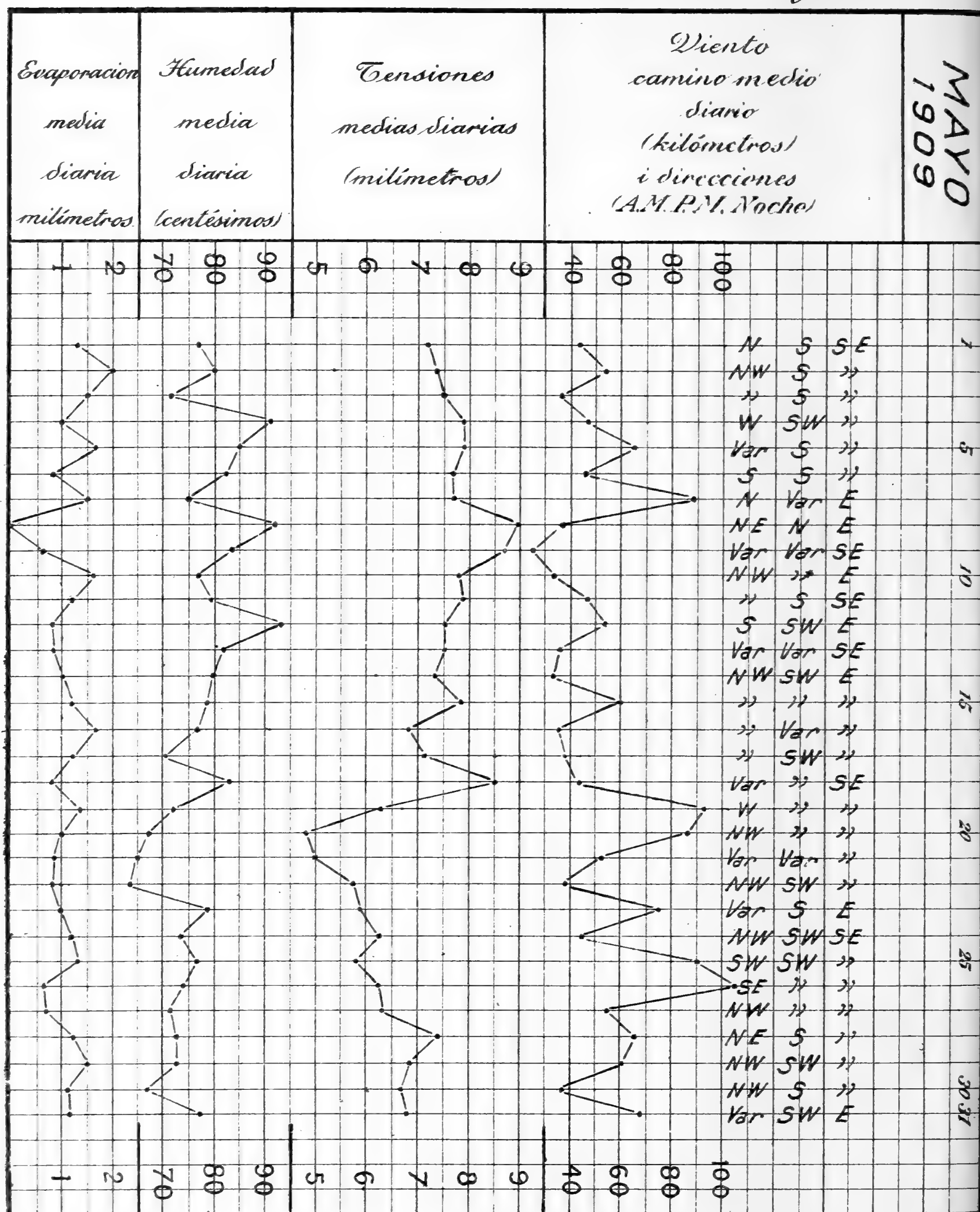
	12 a 17 máx.	12 a 17 mín.	12 a 17 medio	17 a 22 máx.	17 a 22 mín.	17 a 22 medio	Dia entero máx.	Dia entero mín.	Dia entero medio	Total del mes.
Kilómet. recorridos	43	8	21.75	49.0	3.0	10.85	108.6	35.6	61.71	1851 en 30 dias
Dias	7 i 9	6 i 8	–	9	8 i 30	–	2	23	–	
Por hora	8.6	1.6	4.35	9.8	0.6	2.17	4.53	1.48	2.57	
Tanto por ciento	–	–	35.0	–	–	17.6	–	–	100	
Milímetros	0.8	0.0	0.36	–	–	–	1.6	0.3	0.92	21.0 en 23 dias
Dias	7 i 12	20	–	–	–	–	7,16,28	27	—	
Tanto por ciento	–	–	38.9	—	–	–	–	–	100	

LUVIA mm.	11 dias de lluvia 88.75 i una garúa 0.20	88.95
	Suma desde enero 1.° en 13 dias	101.70

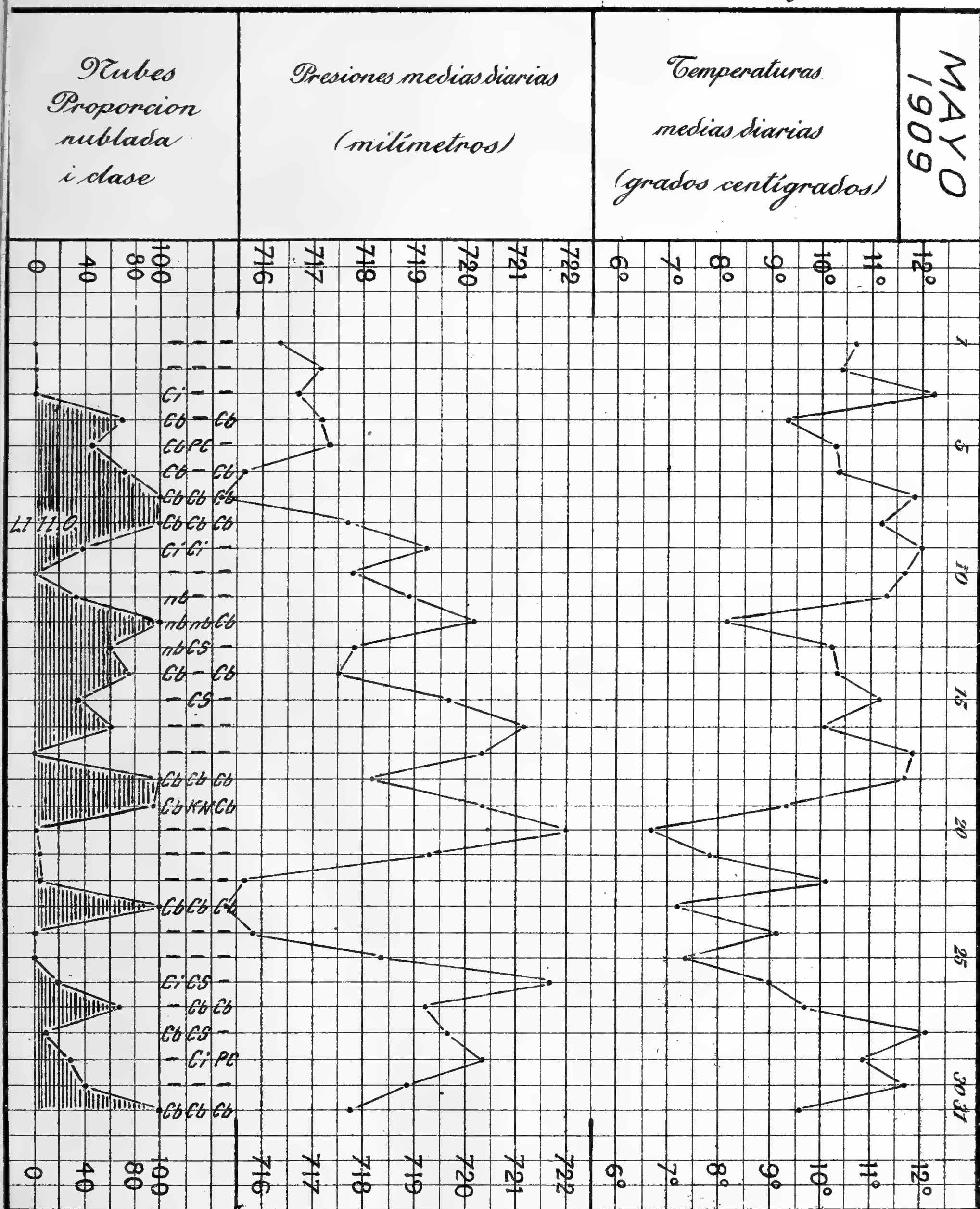
Por varios observadores, i calculado por A. Krahnass.



Observatorio Astronómico de Santiago

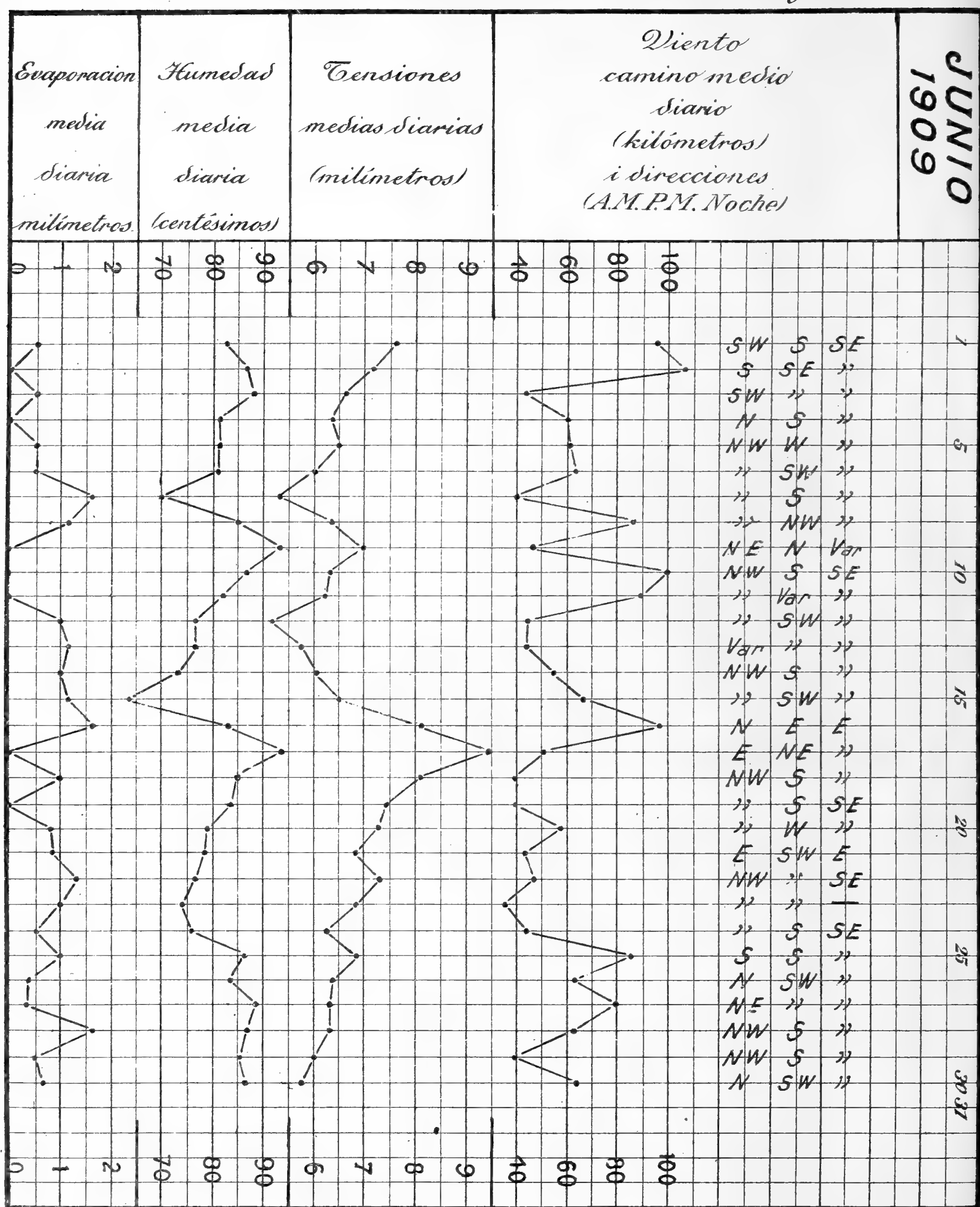


Observatorio Astronómico de Santiago

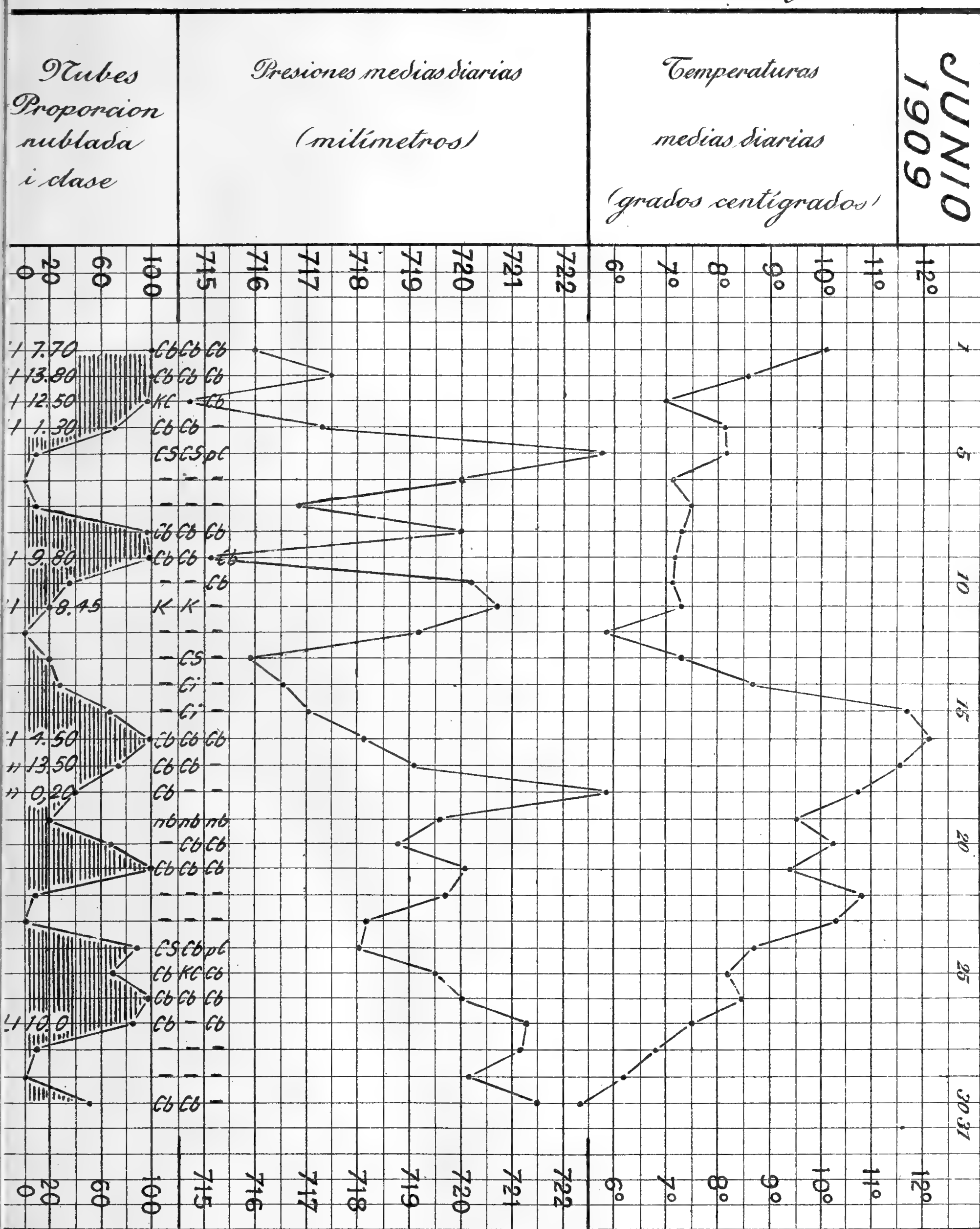


LIT. A. SALING, SANTIAGO

Observatorio Astronómico de Santiago



Observatorio Astronómico de Santiago



LIT. A. SALING, SANTIAGO


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

AVISO

Para la debida regularidad en el reparto de los ANALES, se ruega a los señores suscritores que hayan cambiado de domicilio, tengan a bien avisarlo por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad.

PRECIOS DE SUSCRICION

Un año, seis números, $ 6

Las suscriciones empiezan en Enero de cada año i debe hacerse en la librería de

HUME I CIA.

AHUMADA NÚM. 357

Los reclamos deben dirijirse por escrito a la Secretaría Jeneral de la Universidad

Sumario del núm. de En. i Feb. de 1909, 476 pájs. (con lám.)

Sumario del núm. de Mar. i Abr. de 1909, 320 pájs. (con lám.)

29,239—IMP. CERVANTES.—BANDERA, 50